

Taru Saalasti

ETELÄ-SAVON  
SAIRAANHOITOPIIRIN  
KUNTAYHTYMÄN  
KUSTANNUSLASKENTA

Opinnäytetyö  
Liiketalouden koulutusohjelma


Toukokuu 2012




**MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU**

Mikkeli University of Applied Sciences

# KUVAILULEHTI

 <p><b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences</p>		<b>Opinnäytetyön päivämäärä</b>  <b>14.5.2012</b>	
<b>Tekijä(t)</b>  Taru Saalasti		<b>Koulutusohjelma ja suuntautuminen</b>  Liiketalouden koulutusohjelma	
<b>Nimeke</b>  Kustannuslaskenta ja sen kehittäminen Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymässä			
<b>Tiivistelmä</b>  <p>Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kustannuslaskennan nykytilaa sekä selvittää kustannuslaskennan ongelmakohdat ja tuoda kehitysehdotuksia kustannuslaskennan kehittämiseksi, jotta potilaskohtainen kustannuslaskenta on mahdollista toteuttaa.</p> <p>Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä tuottaa erikoissairaanhoidon palvelut jäsenkunnilleen, jotka omistavat kuntayhtymän. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin jäsenkuntia ovat Hirvensalmi, Joroinen, Juva, Kangasniemi, Mikkeli, Mäntyharju, Pertunmaa, Pieksämäki, Puumala, Ristiina ja Suomenniemi.</p> <p>Opinnäytetyöni viitekehyksessä käsittelen kustannuslaskentaa niin yritysten kuin julkisenkin sektorin näkökulmasta katsottuna. Viitekehyksessä käyn läpi kustannuslaskennan peruserätykset.</p> <p>Tutkimuksessa käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Tutkimusaineiston keräsin haastatteleamalla tulostyöntekijöiden tulosvastuullisia henkilöitä sekä kustannuslaskennan loppukäyttäjiä. Haastatteluissa olen pääasiassa käyttänyt teemahaastattelua sekä avointa haastattelua. Tutkimuksessa olen lisäksi käyttänyt osallistuvaa havainnointia kustannuslaskennan nykytilasta ja sen kehittämisuunnasta.</p> <p>Tutkimuksen perusteella kustannuslaskennan nykytilassa suurin ongelma on apukustannuspaikkojen kustannusten kohdistaminen pääkustannuspaikoille aiheuttamisperiaatteen mukaisesti, niin että varsinaisen pääkustannuspaikan suoritteiden kustannukset pystytään laskemaan. Opinnäytetyössäni olen tuonut esille ratkaisuehdotukset, miten kustannukset pitää kohdistaa varsinaisille välisuoritteille aiheuttamisperiaatteen mukaisesti.</p>			
<b>Asiasanat (avainsanat)</b>  kustannuslaskenta, kustannuspaikka, tulostyöntekijä, julkinen sektori, kvalitatiivinen tutkimus			
<b>Sivumäärä</b> 63 + 4 sivuinen liite	<b>Kieli</b> suomi	<b>URN</b> URN:NBN:fi:mamk-opinn2012b3033	
<b>Huomautus (huomautukset liitteistä)</b>			
<b>Ohjaavan opettajan nimi</b> Terttu Liimatainen		<b>Opinnäytetyön toimeksiantaja</b> Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä	

## DESCRIPTION

 <p><b>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU</b> Mikkeli University of Applied Sciences</p>		<b>Date of the bachelor's thesis</b>  14 May 2012
<b>Author(s)</b>  Taru Saalasti	<b>Degree programme and option</b>  Business Management	
<b>Name of the bachelor's thesis</b>  Cost accounting in Etelä-Savo Hospital District		
<b>Abstract</b>  <p>This study described the present situation of cost accounting at Etelä-Savo Hospital District and also explained the problems of cost accounting. I also aimed at the improvement proposals for developing cost accounting to cost accounting per patient would be to implement.</p> <p>Etelä-Savo Hospital District provides specialised medical care in the area of member municipalities. The member municipalities of Etelä-Savo Hospital District included Hirvensalmi, Joroinen, Juva, Kangasniemi, Mikkeli, Mäntyharju, Pertunmaa, Pieksämäki, Puumala, Ristiina and Suomenniemi.</p> <p>The theoretical background of this study based on cost accounting both in business and in the public sector. The theoretical background also introduced the basic principles of cost accounting. This study was qualitative and the materials of this study were collected from interviews. I interviewed employees who were accountable for business results and also the end users of cost accounting. The interviews were theme interviews. I also collected material observing the present situation of cost accounting and the requirements of its development.</p> <p>The study showed that the biggest problem was allocating the cost of auxiliary costs centres to the primary cost centres accounting to the matching principle so that the cost of the primary cost centres could be calculated. I also proposed solution for allocating the costs for the services produced according to the matching principle.</p>		
<b>Subject headings, (keywords)</b>  cost account, cost center, profit center, public sector, qualitative research		
<b>Pages</b>  63 + 4 pages	<b>Language</b>  Finnsh	<b>URN</b>  URN:NBN:fi:mamk-opinn2012b3033
<b>Remarks, notes on appendices</b>  		
<b>Tutor</b>  Terttu Liimatainen		<b>Bachelor's thesis assigned by</b> Etelä-Savo Hospital District

# SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	1
2	OPERATIIVINEN LASKENTATOIMI.....	2
2.1	Kustannuslaskennan tehtävät .....	2
2.2	Kustannuslajilaskenta .....	3
2.2.1	Työaikakustannukset .....	3
2.2.2	Ainekustannukset.....	4
2.2.3	Muut lyhytvaikuttiset tuotantokustannukset .....	5
2.2.4	Pitkävaikuttiset tuotantokustannukset .....	6
2.3	Kustannuspaikkalaskenta.....	8
2.3.1	Kustannuspaikkojen ryhmittäminen .....	8
2.3.2	Kustannusten kohdistaminen kustannuspaikoille .....	9
2.4	Tuotekohtainen kustannuslaskenta .....	11
2.4.1	Jakolaskenta .....	12
2.4.2	Ekvivalenssilaskenta.....	13
2.4.3	Lisäyslaskenta .....	14
2.4.4	Toimintolaskenta.....	16
3	JULKISEN SEKTORIN KUSTANNUSLASKENNAN ONGELMA .....	18
3.1	Tuotteistaminen julkisella sektorilla .....	20
3.2	Kustannuslaskentaa ohjaava lainsäädäntö.....	21
3.3	Markkinat ja kilpailu terveydenhuollossa.....	23
3.4	Julkisen sektorin hintojen avoimuus .....	23
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	24
4.1	Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä .....	24
4.2	Tutkimusmenetelmä.....	25
4.3	Tutkimusaineiston analyysi ja tulkinta .....	26
5	ETELÄ-SAVON SAIRAANHOITAPIIRIN KUSTANNUSLASKENTA.....	27
5.1	Esshp:n johtamisorganisaatio .....	28
5.2	Esshp:n toimialat ja tulosalueet.....	29
5.3	Esshp:n kustannuslaskennan nykytila.....	31
5.4	Esshp:n kustannuslaskennan ongelmakohdat.....	32
5.5	Palkkojen kohdistamisen ongelman ratkaisu .....	34
5.6	Apukustannuspaikkojen kustannusten kohdistus .....	35

5.6.1	Henkilölukumäärän mukaan tehtävät kohdistukset .....	36
5.6.2	Päätteiden lukumäärän suhteessa tehtävät kohdistukset.....	38
5.6.3	Tositteiden lukumäärän suhteessa tehtävät kohdistukset .....	39
5.6.4	Toimitettujen määrien suhteessa tehtävät kohdistukset .....	40
5.6.5	Hinnaston mukaan tehtävät kulujen kohdistukset .....	42
5.6.6	Potilaiden lukumäärän suhteessa tehtävät kohdistukset .....	44
5.6.7	Muut prosentuaaliset kohdistukset.....	45
5.6.8	Vyörytysten ja kustannusten kohdistusten toteutus .....	46
5.7	Pääkustannuspaikkojen kustannukset .....	47
6	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	49
6.1	Kululajien kustannukset.....	49
6.2	Vyörytettävät kustannukset .....	50
6.3	Välisuoritelaskenta .....	52
6.4	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi .....	53
7	PÄÄTÄNTÖ .....	54
	LÄHTEET .....	56

#### LIITE/LIITTEET

SAP:n raporttien tulkintaohje ja vyörytysperusteet

## 1 JOHDANTO

Kuntien ja kaupunkien taloudellisen liikkumavaran kaventuminen on pakottanut julkisen sektorinkin tuotteistamaan palveluita ja laskemaan kustannuksia tuottamilleen palveluille. Toisaalta lainsäädännön muuttuminen tuo kilpailua myös aikaisemmin pelkästään julkisen sektorin tuottamille palveluille. Viimeisimpänä lainsäädännön uudistuksena on postitoimilain muuttuminen 1.6.2011, joka avasi postinjakelumarkkinat vapaasti kilpailtaviksi (Esan kirjapaino haluaa jakaa kirjeitä ja paketteja 2011, 13). On hyviä esimerkkejä lähimenneisyydestä, kun perinteisten julkisensektorien tuottamat palvelut avataan vapaalle kilpailulle. Puhelinalan kilpailun vapautuminen 1980-luvun taitteessa pakotti teleyhtiöt panostamaan koulutukseen ja muuttamaan palveluita asiakaskeisempään suuntaan sekä tehostamaan palvelutuotantoaan (Elisa Oyj 2009).

Terveystenhuollon palvelut tuotetaan pääsääntöisesti vielä julkisin varoin, mutta pääkilpailun vapautumiselle on kuitenkin avattu 1.5.2011 voimaan tulleella uudella terveydenhuoltolailla, jossa asiakkaille on annettu vapautta valita perusterveydenhuollon palveluntuottaja tai jopa hoitohenkilöstö kiireettömissä tapauksissa kunnan tai yhteistoiminta-alueen sisällä (Terveystenhuoltolaki 1326/2010 48§). 1.1.2014 voimaan astuva toinen vaihe laajentaa valinnanvapautta, jolloin asiakas voi valita hoidon palveluntuottajan koko maan terveyskeskuksista ja erikoissairaanhoidon yksiköistä (Uusi terveydenhuoltolaki tuli voimaan – Asiakas voi valita oman terveysaseman 2011). Jos terveydenhuollon lain muutoksella on samanlaisia vaikutuksia kuin puhelinalan kilpailun vapautumisella, tullaan Suomessa tuottamaan terveydenhuoltopalveluita kustannustehokkaammin ja asiakaslähtöisesti.

Opinnäytetyön aiheena on selvittää Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kustannuslaskennan nykytilaa ja miten kustannuslaskentaa halutaan kehittää, jotta kustannukset voidaan luotettavasti lasketa tuotteittain tai vähintään tuoteryhmittäin. Miten kustannukset pitää laskea, jotta Datawell Oy:n toimittama KPP kustannuslaskentajärjestelmä (kustannus per potilas) voidaan ottaa käyttöön ja järjestelmästä voidaan tuottaa luotettavia raportteja?

Tutkimusmenetelmänä käytän laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Haastattelemalla varsinaisia palveluntuottajia ja havainnoimalla Esshp:n kustannus-

laskennan nykytilaa, saadaan paras mahdollinen tietämys siitä mihin suuntaan kustannuslaskentaa pitää kehittää ja miten kustannukset kannattaa laskea.

## **2 OPERATIIVINEN LASKENTATOIMI**

Operatiivinen laskentatoimi on organisaatioiden laskentatoimen tuottamien raporttien hyväksikäyttöä yrityksen tai yhteisön johtamisessa, suunnittelussa ja valvonnassa (Riistama & Jyrkkiö 1999, 43). Ulkoiseksi laskennaksi kutsutaan arkikielessä pelkän tuloslaskelman ja taseen tuottamista, jotka keskittyvät siihen, miten yrityksessä tai yhteisössä on mennyt. Sisäisestä laskennasta puhuttaessa tarkoitetaan organisaatioiden kustannuslaskentaa, joka on operatiivisen laskentatoimen keskeinen tehtävä eli selvitetään yritysten tuottamien suoritteiden kustannukset. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 53.)

### **2.1 Kustannuslaskennan tehtävät**

Kustannuslaskennan tehtävänä on selvittää, miten paljon tuotannontekijöitä on käytetty rahamääräisesti tiettyjen suoritteiden aikaansaamiseksi (Järvenpää ym. 2010, 54). Suoritteiden aikaansaamiseen tarvitaan yleensä muuttuvia tuotannontekijöitä eli tuotannontekijöitä, jotka muuttuvat tuotantomäärän mukaan, siitä nimikin muuttuvat kustannukset sekä kiinteitä tuotannontekijöitä, jotka nimensä mukaan ovat kiinteitä eli tuotantomäärän muuttuminen ei vaikuta niihin.

Kustannukset voivat olla myös välittömiä tai välillisiä kustannuksia. Välittömät kustannukset ovat kustannuksia, jotka voidaan kohdistaa tuotettavaan suoritteeseen, esim. raaka-ainekustannukset ovat tyypillisiä välittömiä kustannuksia. Välillisiä kustannuksia ovat kustannukset, joita ei voida kohdistaa suoraan tietyn palvelun tai tuotteen tuottamiseen esim. vuokratkustannukset. (Järvenpää ym. 2010, 58.)

Terveystenhuollossa esim. röntgenpalveluiden tuottamisessa syntyy mm. taulukossa 1 mainittuja kustannuksia, jotka voidaan jakaa muuttuviin ja kiinteisiin sekä välittömiin ja välillisiin kustannuksiin.

**TAULUKKO 1. Muuttuvat ja kiinteät kustannukset (Järvenpää ym. 2010, 61)**

	Muuttuvat kustannukset	Kiinteät kustannukset
Välittömät kustannukset	-radiologisissa kuvauksissa tarvittavat lääkeaineet	- röntgenhoitajien palkat - röntgenlaitteiden leasing vuokrat
Välilliset kustannukset	- röntgenlaitteiden sähkökulut	- tilakustannukset

Kustannuslaskennan tehtävänä on selvittää suoritteiden yksikkökustannukset. Suoritteen yksikkökustannus saadaan, kun jaetaan suoritteen tuottamisen kokonaiskustannukset tuotetulla suoritemäärällä.

## 2.2 Kustannuslajilaskenta

Suoritteiden tuottamiseen, oli sitten kysymys palvelutuotteiden suoritteista tai tavaroista, tarvitaan erilaisia tuotannontekijöitä. Tuotannontekijät ryhmitellään pääsääntöisesti työsuorituksiin, joita ovat palkat ja niihin liittyvät sivukulut, ainekustannuksiin, lyhytvaikutteisiin tuotannontekijöihin, joita ovat mm. tarvikekustannukset, vuokrat, sähköt sekä pitkävaikutteisiin tuotannontekijöihin, joihin kuuluvat poistot ja korot. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 94–95.)

### 2.2.1 Työaikakustannukset

Palkanlaskenta paitsi laskee työntekijöille maksettavat palkat, rekisteröi ne samalla kustannuslaskentaan kohdistuen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti oikeille laskenta-kohteille. Kokoemukseni mukaan palveluja tuottavassa organisaatiossa usein palkkakustannukset ovat kustannusten suurin menoerä, joten niiden oikea kohdentaminen tuotettaville suoritteille on ratkaisevan tärkeää.

Palkanmaksun perusteena voi olla aikapalkka, joka mitataan kalenteriaikana. Yleensä tällaista palkanmaksuperustetta käytetään, kun työn suoritusta ei voida mitata esim.



toimistotyöt. Tuntipalkka on työssäoloaikaan perustuva palkkausmuoto, jossa työssäoloa ja tekemistä seurataan työajanseurantalomakkeita tai nykyisin työntekijä kirjaa suoraan omat tehdyt tunnit yrityksen atk-järjestelmään, josta ne siirtyvät palkanlaskentaan. Tällöin työsuoritukset voidaan jo suoraan kohdistaa esim. työnumeron avulla oikealle laskentakohteelle aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 96.)

Suoritukseen perustuvia palkkausmuotoja ovat urakkapalkat ja palkkiopalkat. Näitä käytetään, kun työsuoritus on mitattavissa, esim. tehtaissa käytetään tuotettavaan kappaleeseen perustuva urakkapalkkaa. Aikaan perustuvaa urakkapalkkaa käytetään esim. siivousfirmoissa, jossa tietyn tilan siivoamisesta maksetaan esim. 2 t palkka, käyttipä työntekijä siivoamiseen aikaa 2,5 t tai 1,5 t.

Työkustannuksiin sisältyy varsinaisen palkan lisäksi välillisiä työvoimakustannuksia, joista osa on palkkojen nimellä esim. vuosilomapalkat, lomarahat ja sairasajanpalkat. Näiden lisäksi tulee lakisääteisiä sosiaalivakuutusmaksuja: eläkevakuutusmaksu, sosiaaliturvamaksu sekä tapaturma- työttömyys- ja ryhmähenkivakuutusmaksut. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 100.) Näiden prosenttimäärä palkasta vaihtelee vuosittain lainsäädännön muuttuessa. Sosiaaliturvamaksun suuruus säädetään työnantajan sosiaaliturvamaksusta annetussa laissa (Muutoksia työnantajan sosiaaliturvamaksuun 2011). Eläkemaksun suuruudesta taas päättää sosiaali- ja terveysministeriö vuosittain (Kaiku – Palvelut työnantajille, laitoksille ja virastoille 2010).

### **2.2.2 Ainekustannukset**

Ainekustannuksia ovat mm. raaka-aine-, apu- ja lisäaine- sekä tarvikkekustannukset. Näille kustannuksille on tyypillistä, että niitä ei hankita sitä mukaan kuin niitä käytetään, vaan ne joudutaan varastoimaan. Tämän vuoksi teollisuusyrityksissä, joissa ainekustannukset ovat suurin menoerä, pidetään varastokirjanpitoa, jonka avulla saadaan selville varastoon saapuneiden, varastosta käyttöön otettujen sekä varastossa olevien aineiden määrä ja kustannus. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 107.)

Ainekustannukset koostuvat itse aineen hinnan lisäksi kuljetus-, rahti-, vakuutus- ja huolintakustannuksista. Nämä kustannukset voidaan laittaa ainekustannuksiin, jos ne saadaan helposti selville, mutta nämä kustannukset voivat olla myös varaston yleis-

kustannuksia. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 111.) Kun aineet ja tavarat otetaan varastosta, pystytään ne nykyisillä varastokirjanpitojärjestelmillä helposti kohdistamaan oikealle laskentakohteelle, mutta haasteellista varastokirjanpidossa on materiaalien kustannusten määrittäminen, koska materiaalia ostetaan varastoon vaihtelevien hinnoin eikä tiedetä tarkkaan, mikä on varastosta otettavan tavarank hankintahinta. Tämän vuoksi ainekäyttö arvostetaan alkuperäiseen hankintahintaan, jälleenhankintahintaan tai standardihintaan.

Alkuperäistä hankintahintaa sovelletaan käyttämällä kolmea erilaista menetelmää. FIFO-menetelmä (first in first out) ottaa tavarat varastosta siinä järjestyksessä kun ne ovat tulleet. LIFO-menetelmä (last in first out) ottaa taas viimeisenä tulleet tavarat ensimmäisenä pois varastosta. Kolmas menetelmä on painotetun keskihankintahinnan menetelmä, jossa lasketaan alkuvaraston hankintahinta + kauden aikana saapuneiden hankintahinta/alkuvaraston kappalemäärä + kauden aikana saapuneiden kappalemäärä. Käyttö arvostetaan näin saadulla yksikkö hinnalla. (Järvenpää ym. 2010, 78.)

Standardiarvostuksessa aineet arvostetaan kiinteinä pysyvien standardihintojen mukaan. Standardihinnat päivitetään joko kuukausittain tai kun perustetta tulee. Standardihinnoilla pystytään helpottamaan kustannuslaskentaa. (Järvenpää ym. 2010, 78.) Laskennan lopputulos saattaa vaihdella suurestikin, riippuen siitä mitä laskentatapaa käytetään ainekustannusten arvostuksessa. Verotuksessa ainut hyväksytty materiaalien arvostusmenetelmä on FIFO-menetelmä. (Järvenpää ym. 2010, 79.)

### **2.2.3 Muut lyhytvaikutteiset tuotantokustannukset**

Muihin lyhytvaikutteisten kustannusten ryhmään kuuluvat kustannukset, jotka kirjankpidossa kirjataan muut ulkopuoliset palvelut, tilojen vuokratkustannukset ja koneiden ja laitteiden leasingkustannukset. (Stenbacka ym. 2003, 129). Lyhytvaikutteisia tuotantokustannuksia ovat mm. energiakustannukset (sähkö, vesi, lämpö), tietoliikennekustannukset, postikulut, vakuutukset, vuokrat, erilaiset asiantuntijapalvelut. Näitä kustannuksia hankitaan sitä mukaa kun niitä tarvitaan eli varastoinnista syntyvää arvostusongelmaa ei ole. Jotta nämä kustannukset pystytään kohdistamaan oikein, on tärkeää että ostotositteille merkitään laskentatunnisteet huolellisesti. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 118.)

Lyhytvaikutteiset tuotantokustannukset saadaan yleensä suoraan kirjanpidosta, kun ostolaskuihin on merkitty ja kirjanpitojärjestelmään tallennettu tarvittavat laskentatunnistetiedot (Stenbacka ym. 2003, 130). Nykyiset kirjanpitojärjestelmät on rakennettu niin, että laskentatunnistetietoja voidaan syöttää useita esimerkiksi pakollisen tilin lisäksi voi olla liiketoiminta-alue, tulosityksikkö, kustannuspaikka, toiminto, asiakasryhmä, tilausnumero. Näin monen tiedon syöttäminen yksittäiselle laskulle ei ole järkevää eikä suurimmassa osassa laskuista edes mahdollista. Esimerkiksi yksi yksittäinen puhelinlasku pystytään kohdistamaan tietylle liiketoiminta-alueelle ja kustannuspaikalle, mutta ei pystytä enää kohdistamaan tietylle asiakasryhmälle tai tilaukselle ellei ole kysymyksessä iso useita kuukausia tai jopa vuosia kestävä tilaus. Jos yksittäisille laskuille syötetään monta eri laskentatunnistetta, se hidastaa laskun käsittelijöiden työtä, koska laskentatunnisteiden merkitseminen laskulle on vielä tänä päivänä käsitteellistä. Kokemukseni mukaan lyhytvaikutteisten tuotantokustannusten raportointi kirjanpitojärjestelmistä on hyvin helppoa, koska raportteja pystytään ajamaan yleensä kaikista niistä laskentatunnisteista, mitä järjestelmään on syötetty.

Jos kustannuslaskennassa käytetään ennakkolaskentaa, on haasteena, että pystytään arvioimaan lyhytvaikutteisten tuotantokustannusten kulutus oikein (Järvenpää ym. 2010, 82). Vuokrien tai leasingvuokrien kohdalla arvioiminen on yleensä helppoa, koska pohjalla on usean vuoden sopimukset. Esimerkiksi puhelinlaskujen ja etenkin sähkönkulutuksen ja sen hinnan arvioiminen on mielestäni ainakin Esshp:ssä tänä päivänä haasteellista.

#### **2.2.4 Pitkävaikutteiset tuotantokustannukset**

Pitkävaikutteisista tuotannontekijöistä aiheutuu pääomakustannuksia, tuotantovälineiden käytöstä ja arvon alenemisesta sekä niihin sitoutuneesta pääomasta. Pitkävaikutteisia tuotannontekijöitä ovat tuotannontekijät, joita käytetään tuotannossa useampana kuin yhtenä laskentakautena. Kirjanpidossa tällaiset tuotantovälineet kirjataan taseen vastaaviin, joko aineettomiin tai aineellisiin hyödykkeisiin. (Tyni ym. 2009, 47.)

Pääomakustannuksia ovat pitkävaikutteisen käyttöomaisuuden poistot, jotka pitää kohdistaa niille ajanjaksoille, milloin pitkävaikutteisia tuotantovälineitä käytetään. Poistomenetelmiä on käytössä periaatteessa kahdenlaisia, kirjanpidon suunnitelman mukaiset poistot ja verotuksen maksimipoistot. (Järvenpää ym. 2010, 83.) Pitkävaikut-

teiselle tuotannontekijälle pitää määritellä ensin poistoajat. Poistoaika on aika, jolloin tuotantoväline on käytössä, mutta käytännössähän tätä ei koskaan voida tietää etukäteen. Tämän vuoksi poistoaikoja määriteltäessä kannattaa noudattaa varovaisuuden periaatetta. Kirjanpitolautakunnan antaman yleisohjeen mukaan käyttöomaisuus pitää poistaa vaikutusaikanaan ja vaikutusaika on KILAN mukaan taloudellinen pitoaika. Taloudellinen pitoaika on harvoin sama kuin käyttöomaisuuden todellinen pitoaika. (Yleisohje suunnitelman mukaisista poistoista 16.10.2007.)

Poistoajan määrittelymisen lisäksi on myös ratkaistava poiston jaksottaminen eri laskentakausille sekä mistä arvosta poistot tehdään. Ulkoisessa laskennassa käytetään hankintahintaan perustuvia suunnitelman mukaisia poistoja, koska nykyinen kirjanpitolaki velvoittaa yhtiöitä noudattamaan suunnitelman mukaisia poistoja liikekirjanpidossaan. Hankintahinta tässä tarkoittaa käyttöomaisuushyödykkeen alkuperäistä ostohintaa, jolla hyödyke on kirjattu yhtiön taseeseen. Sisäisessä laskennassa yhtiöt voivat käyttää hankintahinnan lisäksi myös nykykäyttöarvoon tai jälleenhankintahintaan perustuvaa poistoa. Jälleenhankintahinnalla tarkoitetaan käyttöomaisuushyödykkeen hankintahintaa poistohetkellä ts. kuinka paljon hyödyke poistohetkellä maksaisi ja poistot tehdään tästä arvosta. Näin yhtiöt pystyvät varautumaan inflaation vaikutuksiin kustannusten laskennassa. (Järvenpää ym. 2010, 85.)

Korot voidaan sisällyttää kustannuksiin kolmella eri tavalla: lasketaan toimintaan sidotun pääoman korot, mukaan lasketaan vain maksetut korot tai korot jätetään kokonaan huomioimatta. Toimintaan sidotun pääoman korkoja laskettaessa täytyy tietää koko toimintaan sitoutuneen käyttö- ja vaihto-omaisuuden arvot. Käyttöomaisuuteen sitoutuneen pääoman arvostamisessa on sama ongelma kuin poistojenkin laskemisen kanssa. Lasketaanko käyttöomaisuuteen sitoutuneen pääoman arvo liikekirjanpidossa olevan käyttöomaisuuden arvosta vai jälleenhankintahinnan arvosta vai nykykäyttöarvosta. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 127). Yleensä yhtiöiden taseessa on satoja tai tuhansia eri käyttöomaisuushyödykkeitä, joilla on eri poistoajat ja eri hankinta-ajat. On haastavaa laskea jokaiselle käyttöomaisuushyödykkeelle oma jälleenhankinta-arvo ja sille sitoutuneen pääoman korko, koska tietojärjestelmät yleensä laskevat vain liikekirjanpidon suunnitelman mukaisia poistoja ja sitoutuneen pääoman korkoja vielä harvemmat järjestelmät laskevat automaattisesti. Vaihto-omaisuuteen sitoutuneen pääoman laskenta on mielestäni yksiselitteisempää, kun tiedetään mikä on varaston arvo laskentahetkellä, niin korko voidaan laskea helposti siitä arvosta.

## 2.3 Kustannuspaikkalaskenta

Kustannuspaikka on pienin toimintayksikkö, johon kustannuksia rekisteröidään yhtiöiden sisäisessä laskennassa sekä rekisteröidään näiden toimintayksiköiden tuottamat suoritteet. Kustannuspaikka voi olla yrityksen yksi osasto tai vastuualue. Yhtiöissä on yleensä budjetitkin tehty kustannuspaikoittain ja näin voidaan tarkkailla kustannuspaikan toteutuneita kustannuksia budjetoituihin kustannuksiin. Kun kuukauden ulkoisen kirjanpidon raportit laaditaan, tehdään samalla myös kustannuspaikkakohtaiset raportit, jonka avulla kustannuspaikkavastaavat seuraavat oman kustannuspaikkansa kulujen toteutumista budjetoituihin kustannuksiin ja raportoivat mahdollisista poikkeamista. (Järvenpää ym. 2010, 92.) Kustannuspaikoilta laadittavat raportit ovat Esshp:ssä tuloslaskelman muodossa olevia raportteja, joissa kulut on eritelty kululajeittain. Kokemukseni mukaan ilman kustannuspaikkalaskentaa ei voida tehdä suoritekohtaista kustannuslaskentaa, vaan kustannuspaikkalaskenta on pohja suoritekohtaiselle kustannuslaskennalle.

### 2.3.1 Kustannuspaikkojen ryhmittäminen

Kustannuspaikkalaskennassa on kahdenlaisia kustannuspaikkoja, joista käytetään nimitystä pää- ja apukustannuspaikat. Pääkustannuspaikoissa tuotetaan organisaation lopulliset suoritteet ja apukustannuspaikkojen tehtävänä on avustaa pääkustannuspaikkoja suoritteiden tuottamisessa ja niiden kustannukset kohdistetaan ensin kokonaisuudessaan pääkustannuspaikoille (Riistama & Jyrkkiö 1999, 135).

Teollisuusyrityksen kustannuspaikkaryhmittely on huomattavasti monipuolisempi kuin vähittäiskauppayrityksen kustannuspaikkaluettelo. Teollisuusyrityksissä on kustannuspaikat yleensä eritelty valmistuksen pää- ja apukustannuspaikkoihin, jossa valmistuksen pääkustannuspaikat ovat niitä, jotka tuottavat suoritteet ja valmistuksen apukustannuspaikat palvelevat valmistusta, mutta eivät itse tuota loppusuoritteita. Teollisuusyrityksissä on myös ainekustannuspaikat, jotka vastaavat aineiden hankinnasta ja varastoinnista. Isolla teollisuusyrityksellä on lisäksi omat markkinoinnin-, tutkimustoiminnan- ja tuotekehityksen kustannuspaikat sekä hallinnonkustannuspaikat sekä koko yritystä palvelevat yhteiset kustannuspaikat. (Järvenpää ym. 2010, 91.)

Vähittäiskaupoissa pääkustannuspaikkoja esimerkiksi tavarataloissa ovat osastot ja myös vähittäiskaupoissa on omat hallinnon- ja markkinoinnin kustannuspaikat sekä koko yritystä palvelevat yhteiset kustannuspaikat. Samoin kuin teollisuusyrityksessä myös vähittäiskaupoissa täytyy apukustannuspaikkojen kustannukset kohdistaa pääkustannuspaikoille. (Riistama & Jyrkkiö 1999, 137.)

Samoin kuin teollisuusyrityksen ja vähittäiskaupan kustannuslaskennassa kustannuspaikat on jaettu apu- ja pääkustannuspaikkoihin, myös Esshp:ssä pienin toimintayksikkö on kustannuspaikka ja kustannuspaikat on jaettu pää- ja apukustannuspaikkoihin. Apukustannuspaikkoja ovat Esshp:ssä kustannuspaikat, jotka avustavat varsinaisia pääkustannuspaikkoja välisuoritteiden tuottamisessa. Esshp:ssä tyypillisiä apukustannuspaikkoja ovat henkilöstöhallinto, taloushallinto ja tietohallinto. Myös kiinteistön hallinta- ja huolto ovat Esshp:n suurimpia apukustannuspaikkoja, jotka tuottavat palveluita sekä pääkustannuspaikoille, että toisille apukustannuspaikoille. Pääkustannuspaikkoja Esshp:ssä ovat kustannuspaikat, jotka tuottavat varsinaiset välisuoritteet eli potilaan hoitoon tarvittavat suoritteet.

### **2.3.2 Kustannusten kohdistaminen kustannuspaikoille**

Kustannuspaikat on yhtiöiden sisäisessä laskennassa eroteltu toisistaan yleensä omilla numerokoodeilla, joiden avulla kaikki kulut rekisteröidään omalle kustannuspaikalleen. Tämä tapahtuu yleensä yhtiön normaalin kirjanpidon yhteydessä, kun kulu kirjataan omalle kululajilleen, niin samalla merkitään kululle myös kustannuspaikka. Ostolaskuja tiliöitäessä merkitään ostolaskulle tilin lisäksi myös kustannuspaikka, joka ohjaa ostolaskun kohdistumaan paitsi oikealle kululajille samalla myös oikealle kustannuspaikalle.

Kun kauden kaikki kulut on kirjattu, niin yhtiön apukustannuspaikkojen kustannukset täytyy kohdistaa pääkustannuspaikkoihin. Tämä on usein haastavaa, koska kustannusten kohdistaminen on pääsääntöisesti laskennallista. Apukustannuspaikkojen kustannukset voidaan kohdistaa pääkustannuspaikoille joko vyöryttämällä tai kiinteiden laskennallisten hintojen perusteella. Vyörytysmenetelmässä apukustannuspaikkojen kustannukset jaetaan sovittujen jakoperusteiden mukaan. (Järvenpä ym. 2010, 93.) Mielestäni jakoperusteet kannattaa laatia niin, että kustannukset kohdistuvat mahdollisimman oikeudenmukaisesti niille pääkustannuspaikoille, jotka apukustannuspaikko-

jen tuottamia palveluja käyttävät. Esimerkiksi taloushallintopalveluiden vyörytysperuste voi olla tositteiden lukumäärän suhteessa tai henkilöstöhallintopalveluiden vyörytys voi tapahtua joko henkilömäärän tai palkkojen suhteessa.

Kulujen kohdistaminen vyörytysmenetelmällä on nykyisillä taloushallintojärjestelmillä mielestäni vaivaton tapa kohdistaa kustannuksia. Määritellään kerran vuodessa jakoperusteet, miten vyörytys tehdään ja kuukausittain ajetaan järjestelmästä vyörytysajo, joka kohdistaa kulut annettujen jakosääntöjen mukaan. Kokoemukseni mukaan huonona puolena on, että pääkustannuspaikat eivät voi tarkasti sanoa, mikä määrä apukustannuspaikkojen kustannuksia kaatuu pääkustannuspaikalle, koska kaikki apukustannuspaikan kulut vyöryvät pääkustannuspaikoille.

Kiinteiden laskennallisten hintojen perusteella tapahtuvassa apukustannuspaikkojen kulujen veloituksessa pääkustannuspaikoilta käytetään sisäisiä laskutushintoja, joilla veloitetaan kustannuksia pääkustannuspaikoilta. Yleensä vuosittain laaditaan sisäinen hinnasto budjetin perusteella, kuinka paljon apukustannuspaikan täytyy veloittaa tuottamistaan palveluista pääkustannuspaikkoja, jotta apukustannuspaikan tulos olisi lähellä nollatulosta. Esimerkkinä voi olla sisäinen vuokrahinnasto, jossa kiinteistöpalvelut vuokraa tiloja pääkustannuspaikoille vuosittain laadittavan hinnaston mukaan. Päinvastoin kuin vyörytysmenetelmässä, hinnastojen laskeminen ja ylläpitäminen on työlästä, mutta toisaalta pääkustannuspaikat tietävät tarkasti, mikä määrä kustannuksia kohdistuu apukustannuspaikoilta pääkustannuspaikalle.

Apukustannuspaikat voidaan vyöryttää yksinkertaisemmin vasemmalta oikealle eli ensimmäisenä lähetään vyöryttämään kustannuksia siltä apukustannuspaikalta, jonka tuottamia palveluita muut apukustannuspaikat käyttävät vähiten ja seuraavaksi toiseksi vähiten veloitettu kustannuspaikka jne. Tämä vyörytysmenetelmä on epätarkka, koska apukustannuspaikat keskenäänkin tarvitsevat toistensa palveluita ja tämän vuoksi yleensä käytetään ristiinvyörytystä, jossa kustannuksia vyörytetään kustannuspaikkojen välillä myös vastakkaiseen suuntaan. (Järvenpää ym. 2010, 93.)

**TAULUKKO 2. Ristiinvyörytysperiaatteet (Järvenpää ym. 2010, 94)**

Kustannukset	Apukustannuspaikat			Pääkustannuspaikat		
	AKP1	AKP2	AKP3	PKP1	PKP2	PKP3
Aineet						
Ulkopuoliset palvelut						
Henkilöstökulut						
Poistot						
Liiketoiminnan muut kulut						
<b>Yhteensä kp:n omat kulut</b>	<b>210</b>	<b>140</b>	<b>120</b>	500	400	300
Vyörytys 1 APK 1	-40	20	20			
Vyörytys 2 APK 2	20	-50	30			
Vyörytys 3 APK 3	30	10	-40			
<b>Yhteensä kp:n vyörytetyt kulut</b>	<b>10</b>	<b>-20</b>	<b>10</b>			
<b>Kulut yhteensä</b>	<b>220</b>	<b>120</b>	<b>130</b>			
Vyörytys 1 PKP 1	-60	-20	-10	60	80	80
Vyörytys 1 PKP 2	-80	-60	-90	20	60	40
Vyörytys 1 PKP 3	-80	-40	-30	10	90	30
<b>Yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>590</b>	<b>630</b>	<b>450</b>

Taulukossa 2 on kuvattu periaatteet, jossa apukustannuspaikoilta vyörytetään ristiin toisille apukustannuspaikoille ja tämän jälkeen apukustannuspaikkojen kaikki kustannukset, sekä kustannuspaikan omat kustannukset sekä vyörytetyt kustannukset vyörytetään eteenpäin pääkustannuspaikoille.

#### 2.4 Tuotekohtainen kustannuslaskenta

Tuotekohtaisesta tai suoritekohtaisesta kustannuslaskennasta lasketaan tietyn tulosityksikön tuottamien suoritteiden, joko palveluiden tai tavaroiden yksikkökustannus. Suoritekohtaista hintatietoa voidaan käyttää hinnoittelussa, toiminnan tehokkuuden seurannassa ja toiminnan ohjauksessa, esimerkiksi kannattaako joku palvelu tuottaa itse vai onko edullisempaa ostaa palvelu. (Järvenpää ym. 2010, 101.) Suoritekohtainen laskenta on yksinkertaista, jos tulosityksikkö tuottaa vain yhtä suoritetta. Laskenta on haastavampaa, jos sama tulosityksikkö tuottaa useampaa suoritetta, ja haasteen tuo laskentaan se, miten kustannukset kohdistetaan ja minkälaisilla jakoperusteilla tuotetuille suoritteille. (Tyni ym. 2009, 140.)



### 2.4.1 Jakolaskenta

Jakolaskenta on suoritekohtaisen laskennan yksinkertaisin menetelmä, jota voidaan käyttää tulosityksikköön, joka tuottaa yhtä suoritetta. Jakolaskennassa selvitetään kaikki tulosityksikön kustannukset, sekä omat että apukustannuspaikoilta vyörytetyt kustannukset ja tämän jälkeen kokonaiskustannukset jaetaan tuotetulla suoritemäärällä.

$$\text{Suoritekohtainen kustannus} = \frac{\text{Kokonaiskustannukset}}{\text{Suoritemäärä}}$$

Jakolaskennassa voidaan muuttuvia ja kiinteitä kustannuksia kohdistaa kolmella eri periaatteella. Puhutaan suoritekalkyyleistä, joissa suoritteen tuottamiseen tarvittavat muuttuvat ja kiinteät kustannukset käsitellään eri tavoilla. Minimikalkyyllissä kohdistetaan suoritteelle vain muuttuvat kustannukset. Minimikalkyyliä voidaan käyttää, kun muuttuvien kustannusten osuus tuotteessa tai palvelussa on suuri verrattuna kokonaiskustannuksiin. (Järvenpää ym. 2010, 104.) Minimikalkyyli lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\text{Minimikalkyyli} = \frac{\text{Muuttuvat kustannukset}}{\text{Suoritemäärä}}$$

Keskimääräiskalkyyllissä suoritteelle kohdistetaan muuttuvien kustannusten lisäksi myös kaikki laskentakaudella syntyneet kiinteät kustannukset ja oletetaan, että kaikki kustannuspaikan kustannukset aiheutuvat suoritteen tuottamisesta. Keskimääräiskalkyyli lasketaan kaavalla:

$$\text{Keskimääräiskalkyyli} = \frac{\text{Muuttuvat kustannukset} + \text{Kiinteät kustannukset}}{\text{Suoritemäärä}}$$

Keskimääräiskalkyyllissä kustannukset muuttuvat toiminta-asteen muuttuessa, mutta normaalikalkyyli ottaa huomioon toimintasuhteen vaihtelut, koska siinä suoritteelle kohdistetaan vain normaalia toiminta-astetta vastaava määrä valmistuksen kiinteitä kustannuksia (Tuotantotalouden peruskurssi 2009). Normaalikalkyyli saadaan laskentakaavasta:

$$\text{Normaalikalkyyli} = \frac{\text{Muuttuvat kustannukset}}{\text{Todellinen suoritemäärä}} + \frac{\text{Kiinteät kustannukset}}{\text{Normaali suoritemäärä}}$$

Suoritteiden valmistus- ja omakustannusarvoja lasketaan minimi-, keskimääräis- tai normaalikalkyyliä käyttäen. Valmistusarvo sisältää ne kustannukset, jotka aiheutuvat suoritteiden valmistamisesta. Omakustannusarvo sisältää kaikki kustannukset sekä valmistuksesta aiheutuvat kustannukset sekä hallinnosta ja markkinoinnista aiheutuvat kustannukset.

## 2.4.2 Ekvivalenssilaskenta

Ekvivalenssilaskenta on jakolaskennan erityissovellus, jossa määritellään painokertoimet suoritteille, joita tuotetaan samassa tulosityksikössä, mutta hinnan muodostukseltaan poikkeavat toisistaan. Painokertoimet kuvaavat suoritteiden kustannusten erilaista suhdetta. Tulosityksikön perustuotteelle esim. vähiten tuotannon tekijöitä kuluttavalle suoritteelle annetaan painokertoimeksi 1 ja muut suoritteet suhteutetaan siihen. (Tyni ym. 2009, 143.) Ekvivalenssilaskennassa muutetaan suoritteet yhteismitallisiksi painokertoimien avulla ja tämän jälkeen lasketaan kustannukset normaalilla jakolaskennalla saatua yhteismitallista yksikköä kohden ja suoritekohtainen kustannus saadaan kertomalla ko. ekvivalenssiyksikön suoritekohtainen kustannus painokertoimella (Tyni ym. 2009, 143).

Esimerkiksi yksikössä on kolmea eri hoitokäyntiä esimerkkitaulukon mukaan seuraavasti:

**TAULUKKO 3. Hoitokäynnit ekvivalenssikertoimilla laskettuna (Kuntaliitto, palvelutoiminnan kustannuslaskenta, hinnoittelu ja edullisuusvertailut 2009)**

Hoitokäynnit	Ekv kerroin	Hoitokertojen määrä	Ekvivalenssihoitokertojen määrä
15 min	1	1000	1000 * 1 = 1000
30 min	2	2500	2500 * 2 = 5000
45 min	3	500	500 * 3 = 1500
Ekvivalenssihoitokertojen määrä yhteensä			7500

Lasketaan painokertoimien avulla ekvivalenssikäynnin hinta. Jos kokonaiskustannukset edellä mainittujen palvelujen tuottamiselle on 500 000 euroa, saadaan jakolaskennalla ekv-käynnin hinta:  $500\,000/7500 = 66,66/\text{ekv-käynti}$ . Suoritekohtaiset kustannukset saadaan jokaiselle hoitokäynnille kertomalla saatu ekv-hinta kunkin suoritteen painokertoimella, jolloin saadaan taulukon 4 mukaiset hinnat jokaiselle tuotetulle suoritteelle seuraavasti:

**TAULUKKO 4. Suoritekohtaiset kustannukset (Kuntaliitto, palvelutoiminnan kustannuslaskenta, hinnoittelu ja edullisuusvertailu 2009)**

Hoitokäynnit	Ekv ker-roin	Ekv-hinta	Suoritekohtainen kustannus
15 min	1	66,66	66,66
30 min	2	66,66	133,32
45 min	3	66,66	199,98

Ekvivalenssilaskenta sopii hyvin sellaiseen laskentaan, jossa tuotetaan samankaltaisia suoritteita ja tuotantoyksikön toiminnassa ei tapahdu isoja muutoksia. Painokertoimet tulee miettiä huolella, koska ne vaikuttavat olennaisesti laskettujen suoritteiden hintoihin. (Kuntaliitto, palvelutoiminnan kustannuslaskenta, hinnoittelu ja edullisuusvertailu 2009.) Myös tuotettujen suoritteiden määrässä ja niiden suhteessa toisiinsa ei saa tapahtua isoja muutoksia, koska yleensä painokertoimet lasketaan kerran vuodessa joko edellisen vuoden toteutuneiden lukujen perusteella tai budjetoitujen lukujen perusteella.

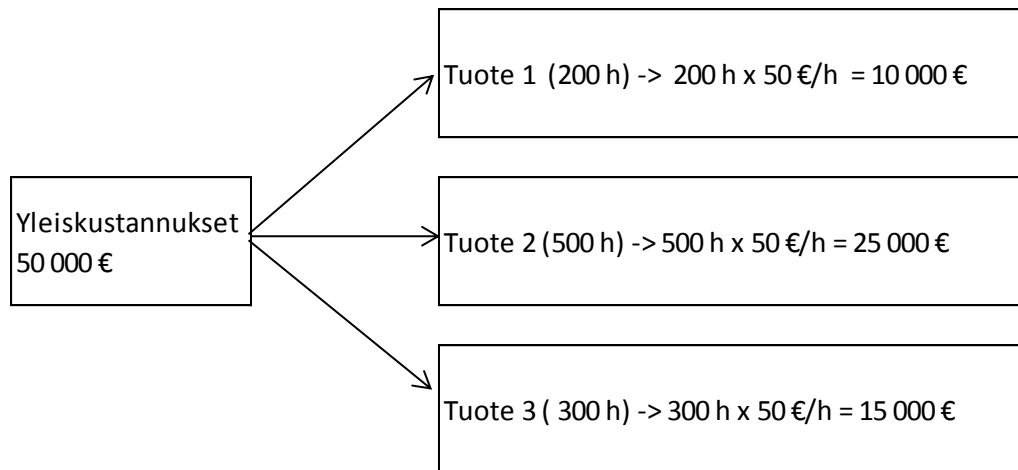
### 2.4.3 Lisäyslaskenta

Kun yksittäiset tuotteet tai palvelut ovat erilaisia, soveltuu lisäyslaskenta näiden kustannuslaskentaan parhaiten. Lisäyslaskennassa välittömät kustannukset tunnistetaan ja kohdistetaan tuotteelle tai palvelulle aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Esimerkiksi tietyn työn työtunnit voidaan rekisteröidä työnajanseurantaan tilausnumerolla tai projektinumerolla, minkä jälkeen ne ovat kirjanpidosta raportoitavissa. Välillisiä kustannuksia, esimerkiksi välilliset materiaalikustannukset, hallinnolliset työt, markkinointikustannukset, ei ole mahdollista kohdistaa suoraan tietylle työlle, tuotteelle tai projektille, vaan ne on järkevintä kerätä yhteen ja jakaa jossain suhteessa tuotteelle tai palvelulle. (Suomala ym. 2011, 115.)

Välilliset kustannukset kohdistetaan lisäyslaskennassa käyttämällä yleiskustannuslisää. Yleiskustannuslisä lasketaan jakamalla kustannuspaikan välilliset kustannukset jollakin jakoperusteella. Jakoperusteena voi olla välittömät kustannukset, jolloin välilliset kustannukset kohdistetaan välittömien kustannusten suhteessa. Välittömiä työtunteja voidaan myös käyttää yleiskustannuslisän perusteena, jolloin välilliset kustannukset jaetaan välittömillä työtunneilla. (Suomala ym. 2011, 117.) Laitteiden ja koneiden käyttötunnit tai terveydenhuollossa käyntikerrat voivat olla käyttökelpoisia jakoperusteita yleiskustannuslisälle (Tyni ym. 2009).

Yleiskustannuslisät määritellään niin, että välilliset kustannukset kohdistuvat mahdollisimman oikein aiheuttamisperiaatteen mukaan. Tämän vuoksi eri välillisissä kustannuksissa käytetään erilaisia jakoperusteita kustannusten kohdistamisessa. Varastoinnin kustannusten kohdistamisessa jakoperuste voi olla välittömät ainekustannukset, mutta vielä parempi jakoperuste on aineiden määrä, joko kappaleet, metrit tai kilot. Tilojen kustannusten jakoperusteena käytetään yleisesti tilankäyttöä, joko kuutioita tai neliöitä. Myynnin ja markkinoinnin jakoperusteena voidaan käyttää tuotteiden valmistusarvoa tai myyntitapahtumien lukumäärää. (Suomala ym. 2011, 118.) Kohdistamisperiaatteen kappalemääriin perustuvat kohdistukset ovat yleensä enemmän aiheuttamisperiaatteen mukaan kuvaavia kuin euromääriin perustuvat kohdistusperiaatteet. Henkilöstöhallinnon kuluja kohdistettaessa voidaan kohdistamisperiaatteena käyttää joko palkkakuluja tai henkilöiden lukumäärää. Henkilöiden lukumäärä kuvaa paremmin henkilöstöhallinnon työn kohdistumista, koska työn määrä on palkanlaskijalla sama, olipa palkkakustannukset euromääräisesti minkä suuruiset tahansa.

Esimerkkinä kustannuspaikan välilliset kustannukset jaetaan välittömien työtuntien suhteessa. Välilliset kustannukset ovat 50 000 euroa ja välittömät työtunnit ovat 1 000 tuntia. Saadaan yleiskustannuslisäksi  $50\,000\text{ €} / 1\,000\text{ t} = 50\text{ €/t}$ . Yleiskustannukset jaetaan kolmelle eri tuotteelle käyttäen välittömiä tuotteiden valmistukseen käytettäviä välittömiä työtunteja.



**KUVA 1. Välillisten kustannusten jakautuminen tuotteille (Suomala ym. 2011 118)**

#### 2.4.4 Toimintolaskenta

Toimintolaskennan peruseriaatteena on, että organisaation eri toiminnot kuluttavat resursseja eri tavalla. Resurssien käytöstä aiheutuu kustannuksia, jotka pitää kohdistaa ensin toiminnoille ja siitä edelleen tuotteille tai palveluille resurssien käytön suhteessa. (Alhola, 2008, 31.) Lisäyslaskennassa kohdistetaan kustannuspaikan toimintojen kustannukset tuotteelle, kuten edellä kuvattiin, jonkun kohdistamisperiaatteen mukaan. Tässä kohdistamisessa ei kuitenkaan oteta huomioon, miten paljon eri tuotteet käyttävät kutakin toimintoa, vaan ajatellaan että ne käyttävät samalla tavalla. Kun välillisten kustannusten osuus kasvaa, on tärkeää, että välilliset kustannukset pystytään kohdistamaan aiempaa tarkemmin aiheuttamisperiaatteen mukaan. (Suomala ym. 2011, 131.)

Peruseriaatteen mukaan toimintolaskennassa kustannukset kohdistetaan viime kädessä tuotteelle aiheuttamisperiaatteen mukaisesti eikä jaeta tai vyörytetä laskentakohteille (Alhola, 2008, 41). Kustannukset syntyvät organisaatioiden resurssien käytöstä. Resurssit ovat tuotannontekijöitä, joita tarvitaan toimintojen pyörittämiseen kuten esimerkiksi henkilöstö, toimitilat, koneet ja laitteet. Resurssien käytön euromäärät saadaan kirjanpidon tileiltä, josta ne ohjataan eri toiminnoille ja jaetaan eri toiminnoille esimerkiksi ajan käytön suhteessa. (Alhola 2008, 43.)



**KUVA 2. Toimintoperusteisen laskennan eteneminen (Suomala ym. 2009, 133)**

Toimintolaskennassa käytetään kustannusajureita kustannusten kohdistamiseen ja niiden käytön seuraamiseen. Kustannusajureita on kahden tasoisia, resurssiajureita ja toimintoajureita. Resurssiajureilla kohdistetaan resurssit toiminnoille ja toimintoajureilla kohdistetaan kustannukset toiminnoilta joko suoraan tuotteille tai muille laskentakohteille. (Alhola 2008, 43.) Toimintolaskennan keskeistä osaa näyttelevät toiminnot, joille organisaation käyttämät resurssit täytyy kohdistaa ja edelleen toimintojen kustannukset kohdistetaan itse laskentakohteille kuvan 2 mukaisesti (Suomala ym. 2009, 132–133). Resurssiajurina voi olla esimerkiksi arvioitu tai mitattu ajankäyttö ja toimintoajureina voidaan käyttää käytettyä aikaa tai kappalemääriin perustuvia toimintoajureita kuten esimerkiksi puheluiden lukumäärää tai asiakaskontakteja (Tyni ym. 2009, 150).

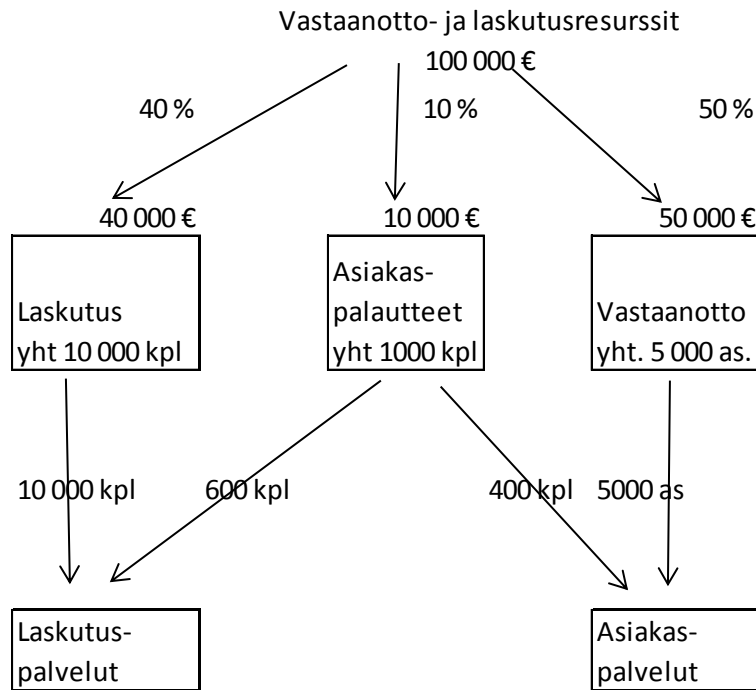
Kuvassa 3 on kuvattu, miten kustannukset kohdistetaan organisaation yksikössä, jossa tuotetaan sekä laskutuspalveluita että asiakkaiden ilmoittautumispalveluita. Koko yksikön kustannukset kohdistetaan ajankäytön suhteessa kolmelle eri toiminnolle, joita ovat laskutus, asiakaspalautteiden vastaanotto sekä varsinainen asiakkaiden vastaanotto. Varsinaisia palveluita yksiköllä on laskutus- ja asiakaspalvelut. Laskutuspalveluihin kohdistetaan toimintoajureilla, joita ovat laskujen lukumäärä sekä asiakaspalautteiden lukumäärä. Asiakaspalautteista 600 kpl kohdistuu laskutuspalveluihin ja 400 kpl asiakaspalveluihin.

Laskutuspalveluiden kustannuksiksi saadaan:

$$40\,000,00 + 10\,000,00/1\,000 \times 600 = 46\,000,00$$

Asiakaspalveluiden kustannuksiksi saadaan:

$$50\,000,00 + 10\,000,00/1\,000 \times 400 = 54\,000,00$$



**KUVA 3. Esimerkki kustannusten kohdistamisesta tuotteille (Alhola 2008, 47)**

Tynin ym. (2009, 153) mukaan toimintolaskennalla pystytään tunnistamaan resurssien vajaakäytöstä aiheutuvat kustannukset, kun vajaakäytön kustannukset kohdistetaan omalle toiminnolle laskentakohteen sijaan. Toimintolaskennan avulla voidaan paremmin hallita eri toimintojen kustannuksia ja jokainen yksikkö organisaatiossa tekee nimenomaan sille yksikölle määrättyjä tehtäviä ja turhat rönsyt ja useamman yksikön tekemät päällekkäisiä tehtäviä pystytään karsimaan. Ensin organisaation eri yksiköiden pitää tunnistaa omat toimintonsa, jonka jälkeen pystytään laskemaan kustannuksia (Suomala ym. 2011, 137).

### 3 JULKISEN SEKTORIN KUSTANNUSLASKENNAN ONGELMA

Julkisella sektorilla kustannuslaskennan perusongelmat ovat samat kuin yritysmailmassakin. Suomala ym. (2008, 101) on listannut kustannuslaskennan ongelmat seuraavasti:

- Laajuusongelma, mitä kustannuksia tulee ottaa laskelmiin mukaan, koska kaikkia kustannuksia ei ole aiheellista ottaa huomioon kaikissa laskentatilanteissa.

- Arvostusongelma, mitä yksikkökustannuksia tai -hintoja pitää käyttää laskelmissa, jotta päästään laskelmissa mahdollisimman oikeaan lopputulokseen.
- Mittausongelma, miten ja millä tarkkuudella mitataan lähinnä tuotannontekijöiden käytöstä aiheutuneet kustannukset.
- Jaksotusongelma, miten jaksotetaan kustannukset eri tilikausille
- Kohdistamisongelma, miten kustannukset kohdistetaan eri laskentakohteille.

Julkinen sektori on kohdannut ehkä myös voimakkaammin Suomalain ym. (2008, 101–103) mainitsemia sosiaalisia ongelmia. Julkisen organisaation täytyy olla kiinnostunut kustannuksista ja seurata aktiivisesti kustannusten kehitystä sekä vaatia aktiivista raportointia. Kiinnostuksen heräämisen jälkeen tarvitaan ymmärrystä siitä mitä valintoja, oletuksia ja ehtoja tuotettuun informaatioon liittyy, jotta lukuja voidaan tulkita oikein ja niihin voidaan luottaa. Laskennassa pitää olla selkeät periaatteet ja perustelut, mitä on laskettu ja miten on laskettu, jotta ymmärrys saadaan syntymään. Viimeinen sosiaalinen ongelma on, otetaanko laskennan tuottama informaatio huomioon päätöksenteossa.

Mielestäni julkiselle sektorille ei enää tänä päivänä riitä pelkkä ulkoinen kirjanpito ja ajattelu, että oli kustannukset mitkä tahansa, kyllä ne saadaan veroilla katettua. 2000-luvulla taloudellinen kilpailu ja markkinalähtöinen ajattelu ovat tulleet myös julkisen sektorin tuottamille palveluille ja toiminnan taloudellisuutta ja tehokkuutta on korostettu entistä enemmän. Kun yksityinen sektori tuottaa tuotteita ja palveluita, on näille pakko ollut laskea yksikkökustannus, jotta tiedetään millä hintaa tuotetta tai palvelua voidaan myydä eteenpäin. Viime vuosina tämä ajattelumalli on otettu myös julkiselle sektorille, jossa lasketaan julkisen sektorin tuottamille palveluille yksikkökustannuksia. Esimerkiksi terveyskeskukset tai erikoissairaanhoidon tuottavat organisaatiot laskevat kustannuksia per potilas tai päivähoitopalveluita tuottavat yksiköt laskevat kustannuksia per lapsi. (Pellinen 2006, 18–19.) Julkisella sektorilla on pakko lähestyä yksityisen sektorin kustannuslähtöistä ajattelutapaa, koska kuntien velvollisuudet kasvavat vuosi vuodelta ja niiden on tuotettava kuntalaisille palveluita yhä niukenevilla taloudellisilla resursseilla ja kuntien täytyy olla tietoisia siitä, mitkä ovat niiden tuottamien palveluiden kustannukset.



### 3.1 Tuotteistaminen julkisella sektorilla

Ennen kuin kustannuslaskentaa voidaan julkisella sektorilla toteuttaa, täytyy organisaation pystyä tuotteistamaan omat tuotteensa. Tuotteistamisessa organisaatio jäsentää omat tuottamansa palvelut palvelukokonaisuudeksi eli tuotteeksi. Tuotteelle määritellään sisältö eli tuotekuvaus, käyttötarkoitus eli kuka ja mihin tarkoitukseen tuotetta voi ostaa sekä tuotteen laatu ja hinta. (Tyni ym. 2009, 162.)

Jos organisaatio aikoo kilpailuttaa palvelutuotantoaan, on organisaation pakko määrittellä ensin mitä kilpailutetaan ja verrata niitä oman tuotannon kustannuksiin, on mahdollonta tehdä vertailua, jollei kilpailutettavaa palvelutuotantoa ole ensin tuotteistettu. Kun palvelukokonaisuudet on tuotteistettu, näille voidaan laskea hinnastot ja vertailla saatuja hintoja saatujen tarjousten hintoihin ja tehdä päätökset, onko halvempaa tuottaa palvelu itse vai ostaa ostopalveluna. Vertailtavien tuotteiden on oltava homogeenisiä eli laadultaan ja ominaisuuksiltaan samankaltaisia, pelkällä keskimääräisellä tuotteen hinnalla ei voida vertailla tuotteita keskenään. Jotta vertailukelpoiset hinnat voidaan tuotteille laskea, täytyy pystyä selvittämään tuotekohtaiset kustannukset. (Tyni ym. 2009, 163.) Tuotteistaminen lisää julkisen sektorin tuottaminen palveluiden läpinäkyvyyttä. Esimerkiksi erikoissairaanhoidossa jäsenkunnan ovat entistä kiinnostuneempia siitä, mistä tietty avohoitosuoritteen hinta muodostuu.

Palvelutuotannon tuotteistaminen voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen: valmisteluun, tuotteiden muodostamiseen ja laatukriteereiden määrittelyyn (Tyni 2009, 166). Tuotteistamisen valmisteluvaihe alkaa perustehtävän ja tavoitteiden määrittelyllä, mitä varten yksikkö on olemassa, kenelle palveluja tuotetaan, millaisia palveluja tuotetaan ja kuinka paljon tietyllä ajanjaksolla sekä millaisia resursseja palveluiden tuottaminen vaatii. Tämän jälkeen tehdään toimintoanalyysi, jossa määritellään yksikön ydin- ja tukitoiminnot sekä määritellään toimintojen osatehtävät. (Karinharju 2004.) Kun tiedot on kartoitettu, voidaan organisaation tuottamat palvelut ryhmitellä palveluiden toiminnallisten ominaisuuksien perusteella. Jakoperusteena voi olla esimerkiksi palvelun vaativuus, palvelun toetutustapa, palvelun suunnitelmallisuus eli onko kertaluonteinen palvelu asiakkaalle vai suunnitelmallinen pitkäkestoinen palvelu. Hyvän tuotteen tunnistaa siitä, että sille voidaan aina määrittellä hinta, sen kustannukset voidaan selvittää, tuotettujen tuotteiden määrä voidaan selvittää ja tuotetun palvelun laatu voidaan määrittellä. (Tyni 2009, 167.)

### 3.2 Kustannuslaskentaa ohjaava lainsäädäntö

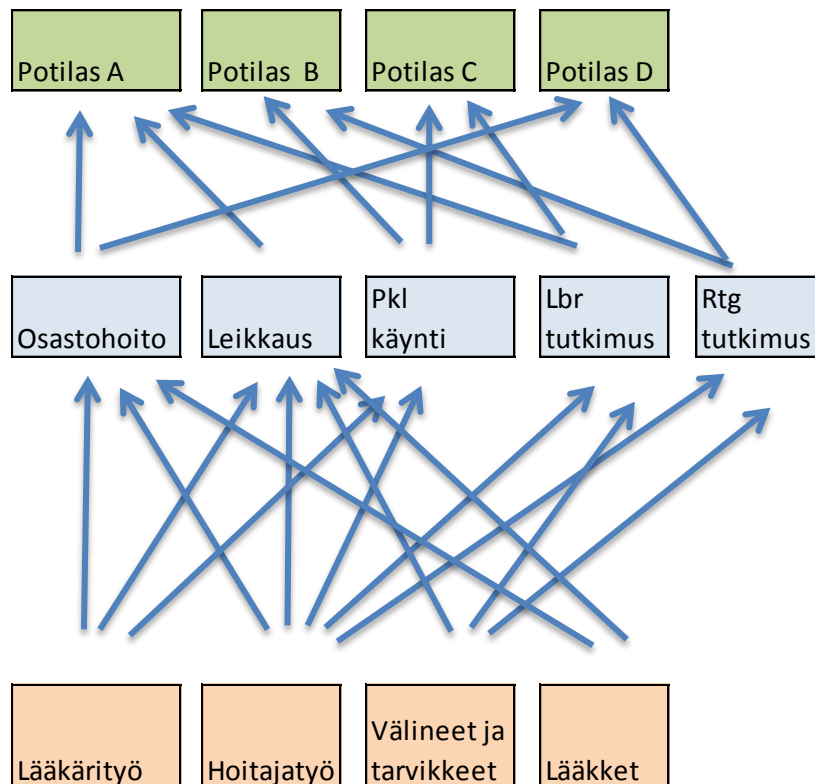
Yksityisellä sektorilla kustannuslaskentaa ei juuri säännellä lainsäädännöllä, mutta julkisella sektorilla lakisääteisistä palvelumaksuista perittävien maksujen kustannuslaskentaa ohjataan lainsäädännöllä. Lakisääteisiä maksuja on kahdenlaisia, maksuja, joista voidaan periä maksut niistä aiheutuvien kustannusten perusteella ja maksuja, joiden hinta määrätään lainsäädännöllä tuotantokustannuksia alemmiksi. Kustannusvastaavuus periaatteen maksuja ovat mm. erikoissairaanhoitopalveluiden tuottaminen jäsenkunnille. Lainsäädännössä määritellään, että tällaisille tuotteille lasketaan kustannukset pääsääntöisesti budjetoitujen kustannusten perusteella ja kustannuksiin voidaan ottaa mukaan tuotteen tuotantokustannukset, johon sisältyy myös suunnitelman mukaiset poistot ja hallinnon kustannukset sekä laskennallinen korko sitoutuneelle pääomalle. Lainsäädännössä voidaan myös erikseen kieltää laskennallisen koron ottaminen huomioon kustannuksissa. (Tyni 2009, 12.)

Jälleenhankintahintaisia poistoja voidaan käyttää, mutta se pitää päättää yhtymäkokouksessa tai vastaavassa toimielimessä (Tyni 2009, 13). Jälleenhankintahintaisten poistojen käytetään äärimmäisen harvoin julkisen sektorin kustannuslaskennassa ja suunnitelman mukaiset poistoajatkin on usein määritelty liian pitkiksi. Olen havainnut, että tästä on seurauksena se, että ei pystytäkään varautumaan tuleviin investointeihin. Kalliista sairaalalaitteesta suunnitelman mukaiset poistot ovat nolla, mutta ovat vielä käyttökelpoisia, niin tämän kustannukset ei ole mitenkään huomioitu tuotettavan tuotteen hinnoissa mukana, jos poistoissa käytetään suunnitelman mukaisia poistoja ja kun tällainen laite hajoaa ja joudutaan hankkimaan uusia tilalle, menee pahimmassa tapauksessa toista vuotta ennen kuin laitteen hinta saadaan tuotteen kustannuksiin mukaan. Kuntayhtymissä olisi talouden hoito tasapainoisempaa ja oma pääoma olisi turvatum-paa, jos kuntayhtymissä varauduttaisiin tuleviin investointeihin käyttämällä kustannuslaskennassa jälleenhankintahintaisia poistoja.

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksulaissa ja -asetuksessa määritellään, mitä enimmäismaksuja ja kuinka paljon voidaan periä asiakkailta. Tässä laissa määrätyt maksut ovat enimmäismaksuja, joita kunta tai kuntayhtymä ei saa ylittää, mutta voi periä alennettuina tai jättää perimättä kokonaan.

Erikoissairaanhoidon tuotteistuksen käsikirjassa (2012, 56–57) annetaan suosituksia, mitkä kustannukset katetaan milläkin tavalla. Sairaanhoidopiireillä on ns. erityisvelvoitteita eli niitä tehtäviä, joita on annettu sairaanhoidopiirien tehtäväksi, mutta niitä ei rahoiteta käyttöperusteisilla tuotoilla. Tällaisia erityisvelvoitteita ovat mm. infektio- ja tartuntatautien ehkäisy, potilasvahinkovakuutusmaksut, osa apuvälineistä. Nämä kustannukset laskutetaan per capita periaatteella. Kustannuslaskennassa nämä kustannukset täytyy näihin erityisvelvoitteisiin liittyvät kustannukset erottaa varsinaisista hoitotoiminnan hoitopalveluiden kustannuksista.

Suomessa halutaan erikoissairaanhoidossa mennä kohti potilaskohtaista kustannuslaskentaa. Potilaskohtainen kustannuslaskenta on välttämättömyys, jotta voidaan kustannusvertailua tehdä eri sairaaloiden välillä. Potilaskohtaisessa kustannuslaskennassa kaikki hoitotoimintaan liittyvät kustannukset kohdistetaan hoidettavaan potilaaseen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. (Erikoissairaanhoidon tuotteistuksen käsikirja 2012, 51.)



**KUVA 4. Kustannusten yhteys välisuoritteisiin (Erikoissairaanhoidon tuotteistuksen käsikirja 2012, 54)**

Potilaskohtaisessa kustannuslaskennassa kustannukset kohdistuvat kuvan 4 mukaan seuraavasti ensin välisuoritteille, joita ovat mm. osastohoito, leikkaustoimenpiteet, poliklinikkakäynnit jne. ja välisuoritteet kohdistuvat käytön mukaan potilaaseen sen perusteella, mitä välisuoritteita potilas käyttää.

### **3.3 Markkinat ja kilpailu terveydenhuollossa**

Martti Virtanen (2011) Sairaalaviesti -lehdessä kirjoittaa, että valinnan vapaus, markkinat ja kilpailu ovat nyt terveydenhuollon arkipäivää. Uuden terveydenhuoltolain tarkoituksena on vahvistaa asiakaskeskeisyyttä ja kuntalainen voi valita palvelun tuottajan kiireettömässä hoidossa. Jotta valinnan vapaus toteutuisi, täytyy kuntalaisille olla tarjolla vaihtoehtoja. Martti Virtasen (2011) mukaan julkisella rahoituksella tuotetuille palveluille, kuten terveydenhuoltopalveluille asetetaan poikkeuksetta rajoja asiakkaiden valinnoille, koska kunnat keskittävät palvelutarjontaansa kuntien suuriin keskuksiin ja samanlaista valinnan mahdollisuutta ei voida ylläpitää haja-asutusalueella.

Martti Virtasen (2011) mukaan kun kunnallisen terveydenhuollon sisäiset markkinat luodaan, niin kilpailuun pitää ottaa mukaan myös yksityiset tuotantoyksiköt. Eli yksityiset lääkäriasemat voivat tarjota palveluita kunnalle, mutta myös toisinpäin, julkiset terveydenhuollon yksiköt voisivat tuottaa palveluita yksityiselle sektorille ja myös Suomen rajojen ulkopuolelle, koska tulevaisuudessa on mahdollista ja todennäköistäkin, että terveystalusten tuotanto avataan EU-alueella ja suomalaisilla palveluntuottajilla, myös julkisen sektorin palveluntuottajilla, olisi mahdollisuus tarjota laadukkaita ja kilpailukykyisiä terveydenhuoltopalveluita muiden EU-maiden potilaille. (Aaltonen ym. 2007, 6.)

### **3.4 Julkisen sektorin hintojen avoimuus**

Heikki Punnonen (2011) ottaa kantaa sairaalatuotteiden hintoihin ja hintojen avoimuuteen. Hoitoja ja tutkimuksia on alettu markkinoida yhä useammin ja hinnat ovat tulleet selkeästi esiin ja hinnat ovat yksi kilpailukeino asiakkaista. Yksityisten lääkäriasemien mainoksia näkee viikoittain sanoma- ja aikakauslehdissä. Palvelusetelin käyttöönotto on lisännyt yksityisen sektorin intoa kilpailla julkisen sektorin kanssa samoista asiakkaista. Palvelusetelillä voi hankkia sellaisia sosiaali- ja terveystalustoimintoja, jotka kunnan tai kuntayhtymän kuuluu järjestää kuntalaisilleen. Kuntalainen voi hankkia palvelun

yksityiseltä palvelusetelillä kunnan tai kuntayhtymän tuottaman palvelun sijaan kii-reettömässä ja tahdosta riippumattomassa hoidossa. (Palveluseteli, 2011.) Ylöjärven kaupunki otti käyttöön palvelusetelin 1.1.2011 erikoissairaanhoidossa. Potilaalla on mahdollisuus valita hoitopaikkansa ja lääkäriinsä jostakin niistä lääkäripaleluyritykses-tä, jonka kanssa Ylöjärven kaupunki on tehnyt sopimuksen palvelujen tuottamisesta. (Ylöjärven kaupunki -palveluseteli, 2011.)

## **4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS**

Seuraavissa luvuissa kerrotaan tarkemmin tutkimuksen toimeksiantajasta Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymästä ja kerrotaan tarkemmin käyttämästäni tutkimusme-netelmästä ja siitä miksi päädyin kyseisen tutkimusmenetelmän käyttämiseen sekä käydään läpi tutkimusaineiston analyysia ja sen tulkintaa.

### **4.1 Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä**

Etelä-Savon sairaanhoitopiiriin kuuluu kaksi sairaalaa, Mikkelin keskussairaala, jossa on 209 somaattista (ruumiiseen, kehoon ja elimistöön kuuluva) sairaansijaa sekä Moi-sion sairaala, jossa on 89 psykiatrasta (mielenterveyden) sekä 21 somaattista sairaansi-jaa. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (myöhemmin Esshp) on Etelä-Savossa toimiva sairaanhoitopiiri, jonka omistaa yksitoista jäsenkuntaa: Hirvensalmi, Joroinen, Juva, Kangasniemi, Mikkeli, Mäntyharju, Pertunmaa, Pieksämäki, Puumala, Ristiina, Suomenniemi. Jäsenkunnissa oli 106 540 asukasta 1.1.2010, jolle Esshp tuot-taa erikoissairaanhoidon palveluita. Hallintosäännössä, jonka Esshp:n valtuusto on laatinut 13.10.2010, on Esshp:n toiminta-ajatus määritelty seuraavasti: ”Kuntayhtymä huolehtii jäsenkuntiensa valtuuksien nojalla erikoissairaanhoidon palveluiden järjes-tämisestä ja hankkimisesta sekä tuottaa erikoissairaanhoidon ja muita palvelusopi-muksiin perustuvia palveluja sen mukaisesti, mitä palvelujen järjestämisestä jäsenkun-tien kanssa ja palveluiden tuottamisesta muiden sosiaali- ja terveydenhuoltoa toimi-joiden kanssa sovitaan”.

Esshp:n missio on huolehtia kuntien tarvitsemien erikoissairaanhoidon ja erikseen sovittavien perusterveydenhuollon palvelujen saatavuudesta ja terveydenhuoltojärjes-telmän taloudellisesta ja asiakaslähtöisestä toiminnasta. Visiona Esshp:ssä on olla

asiakas- ja potilaslähtöinen hyvin hoidettu palveluorganisaatio, tehdä tiivistä yhteistyötä erityisvastuualueen muiden sairaanhoitopiirien kanssa sekä olla vahva perusosaamisen palvelutuotantoyksikkö, jonka palvelutuotanto on kytketty yhteen muiden Etelä-Savon terveydenhuollon tuotantoyksiköiden kanssa. Strategisia päämääriä ovat lisätä asiakas- ja potilaslähtöisyyttä, lisätä tuottavuutta sekä kehittää organisaatiota aktiivisesti.

## 4.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksessa käytettiin laadullista eli kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Laadullinen tutkimusmenetelmä oli tässä opinnäytetyössä luonnollinen valinta, koska mielestäni laadullisella tutkimusmenetelmällä saadaan palveluja tuottavien yksiköiden mielipiteen kustannuslaskennasta ja sen tämän hetkisestä tilasta sekä siitä miten sitä pitäisi kehittää, parhaiten selville. Kustannuslaskennan kehittämistä tarkempaan ja parempaan suuntaan ei oikeastaan edes voida esittää numeraalisesti. (Pyörälä, 2002.) Kvalitatiivinen tutkimus soveltuukin Metsämuurosen mukaa (2008, 14) luonnollisen tilan tutkimiseen, jonka kaikkia vaikuttavia tekijöitä ei voida ottaa huomioon.

Laadullista tutkimusta pidetään ymmärtävänä tutkimuksena (Tuomi ym. 2009). Myös minä pyrin opinnäytetyössäni ymmärtämään, mitä kustannuslaskennassa pitää ottaa huomioon, koska sairaalan jokainen tulosityksikkö tuottaa erilaisia palveluita ja niiden kustannusten laskenta ei ole itsestään selvyyttä taloushallinnon asiantuntijoille, vaan parhaiten oman yksikön toiminnasta tietävät tulosityksikön osastonhoitajat ja ylilääkärit.

Käytän opinnäytetyön tutkimuksessa pääasiassa teemahaastattelua sekä avointa haastattelua eli syvähaastattelua, koska tällöin voin täydentää ja syventää haastateltavien vastauksia ja näin saada täsmällisempää tietoa tutkimuskohteesta. Haastateltavia en ole valinnut satunnaisotoksella, vaan olen valinnut haastateltavat, niin että he ovat oman tulosityksikkönsä asiantuntijoita, jotka tietävät tarkkaan mitä palveluita heidän vastuullaan olevalla tulosityksikössä tuotetaan tai miten ne tuotetaan. Sairaalan tulosalueella olen haastatellut sairaalajohtajaa, ylilääkäreitä ja ylihoitajia. Haastateltavaksi olen valinnut myös kustannuslaskennan tuotosten loppukäyttäjii, tulostavasti tulosityksikköjohtajia tai laskentatoimeen ja kustannuslaskentaan erikoistuneita henkilöitä. Tukipalveluiden ja toiminnan tuen tulosalueilta olen haastatellut tukipalvelujoh-

tajaa sekä kehitysjohtajaa. Määrällisesti haastateltavia ei ole ollut paljon, mutta haastattelut ovat syvällisiä ja useaan eri otteeseen tapahtuvia haastatteluja. (Hirsijärvi ym. 2001, 45–46.) Haastatteluissa käytän avoimia kysymyksiä, joista vain muutama kysymys on etukäteen mietitty ja haastateltavan vastaukset ohjaavat haastattelua eteenpäin. Olen haastatteluissa pyrkinyt siihen, että haastateltavat eivät rönsyile aiheesta, vaan keskustelun sisältö liittyy sairaanhoitopiirin kustannuslaskennan ongelmaan ja sen ratkaisemiseen. (Tuomi ym. 2009, 76.) Haastattelut olen toteuttanut suoraan kasvokkain tapahtuvilla haastatteluilla, puhelinhaastatteluilla sekä sähköpostihaastatteluilla. Useassa tapauksessa olen käyttänyt näitä kaikkia kolmea, ensin kasvokkain tai puhelinhaastatteluja ja sen jälkeen täydentänyt kysymyksiäni sähköpostitse.

Haastattelujen lisäksi käytän opinnäytetyössäni havainnointia. Metsämuurosen (2006, 116) mukaan havainnointi voidaan jakaa perinteisesti neljään eriasteiseen osallistumiseen. Havainnointi ilman osallistumista on täydellistä havainnointia, jossa tutkija on vain tarkkailija. Toisessa asteessa havainnoija on osallistuja, mutta on kuitenkin enemmän tutkijan roolissa ja kolmannessa asteessa osallistuja havainnoijana roolit ovat kääntyneet toisin päin, tutkija on enemmän osallistuja kuin havainnoija. Toisessa ääripäässä on täydellinen osallistuja, jossa tutkija on soluttautunut tutkittavaan joukkoon. Opinnäytetyössäni havainnointini on osallistuvaa havainnointia, mutta kuitenkin niin että olen enemmän tutkijan roolissa kuin osallistujana.

### **4.3 Tutkimusaineiston analyysi ja tulkinta**

Hirsijärven ym. (2009, 221–222) mukaan tutkimusaineistoon ensimmäisenä täytyy tehdä tietojen tarkistus ja toisena vaiheena tietojen täydentäminen ja kolmantena vaiheena aineiston järjestäminen tallennusta ja analyysia varten. Omassa tutkimusaineistossa ei juuri ollut tietojen tarkistusta, vaan enemmän oli kysymys tietojen täydentämisestä, koska palasin useaan kertaan haastattelemaan asiantuntijoita, joiden tulosityksikön kustannuksien laskennasta halusin saada täsmällisempää tietoa. Jopa viiden tai kuuden haastattelukerran jälkeen lopputulos oli tyydyttävä, jotta pystyin tekemään johtopäätökset nimenomaan kyseisen tulosityksikön kustannusten laskutavasta ja käytännöistä.

Laadullisen tutkimuksen analyysimuodot voidaan Tuomi ym. (2009, 99) jakaa aineistolähtöiseen analyysiin, teoriaohjaavaan analyysiin ja teorialähtöiseen analyysiin. Ai-

neistolähtöinen analyysi lähtee siitä, että tutkimusaineistosta tehdään teoreettinen kokonaisuus, johon aikaisemman tiedot, teorat ja havainnoinnit eivät saa vaikuttaa. Teoriaohjaavassa analyysissä tutkimus ei pohjaudu suoraan teoriaan, mutta siinä on kytkentöjä teoriaan, joka ohjaa analyysia. Teorialähtöisessä analyysissä tutkittava tapauksen pohjalla on jokin aikaisemman tiedon luoma kehys, johon tutkimus nojaa ja tapausta tutkitaan uudessa valossa. (Tuomi ym. 2009, 95–97.) Opinnäytetyössäni käytän enemmän teorialähtöistä analyysia kuin teoriaohjaavaa analyysia. Kustannuslaskenta pääsääntöisesti perustuu tiettyihin kustannuslaskentateorioihin, mutta tässä kustannuslaskentaa istutetaan ja testataan Esshp:n toimintaympäristössä, mutta Esshp:n toimintaympäristössä on myös tulosityksikköjä, joiden kustannuslaskenta ei välttämättä ole niin yksioikoista ja pohjaudu suoraan johonkin teoriaan, vaan pikemminkin teoria ohjaa näiden tulosityksiköiden kustannuslaskentaa omaan toimintaan istuvaksi.

Hirsijärvi ym. (2009, 229) mukaan analysoinnin jälkeen tutkimuksen tulokset pitää selittää, tulkita ja tehdä tutkijan omia johtopäätöksiä eli tavallaan tutkimuksen tulokset pitää avata lukijalle. Tutkimuksen tuloksista pitäisi saada mahdollisimman hyvin esille pääseikat, jotka antavat vastauksen olemassa olevaan ongelmaan (Hirsijärvi ym. 2009, 230). Opinnäytetyössäni tulkintavaihe ja tutkimuksen johtopäätökset ovat tärkeitä, jotta päästää kunkin tulosityksikön kohdalla oikeaan kustannuslaskennan lopputulokseen. Kuten Hirsijärvi ym. (2009, 229) kirjoittaa, tutkija, tutkittavat ja lukija tulkitsevat tutkimusta omalla tavallaan, on tärkeää, tutkimuksen tulokset saadaan mahdollisimman yksiselitteisesti tulkittua.

Haastatteluja en puhtaaksikirjoittanut eli litteroinut, vaan kirjoitin ainoastaan tärkeimmät yksityiskohdat muistiin. Tärkeimmät yksityiskohdat olivat sellaisia, joilla oli vaikutusta Essp:n kustannuslaskennan kehittämiseen ja kustannusten kohdistumiseen oikein.

## **5 ETELÄ-SAVON SAIRAANHOITOPUOLIN KUSTANNUSLASKENTA**

Potilaskohtaisen kustannuslaskentajärjestelmän käyttöön otto vaatii kustannusten tarkempaa laskentaa, koska järjestelmä käsittelee potilaan käyttämiä välisuoritteita. Välisuoritteet ovat sairaalan tuottamia tuotteita kuten esimerkiksi röntgenkuva, laborato-

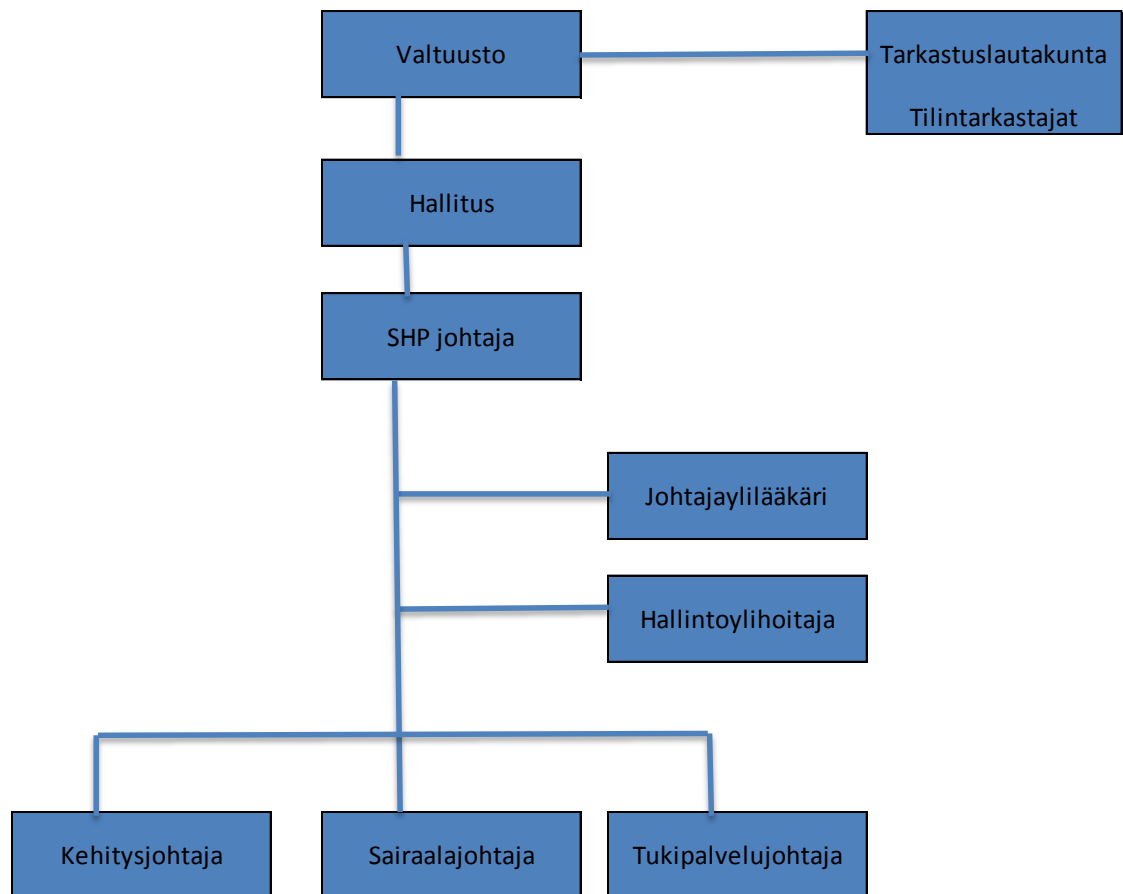


riotutkimus ja hoitopäivä tietyllä vuodenasastolla. Palveluiden maksajat eli jäsenkunnat ovat vaatineet kustannusten tarkempaa seurantaa ja laskentaa.

### **5.1 Esshp:n johtamisorganisaatio**

Esshp:n organisaatio uudistettiin 1.1.2010, jossa ohjaus- ja organisaatiorakenne jakautuu toimialoihin, jotka muodostuvat omistajaohjauksesta ja palveluiden järjestämisestä. Organisaatiouudistuksen tarkoituksena oli, että tehokas käytännön toiminta vie kehitystä tehokkaasti eteenpäin. (Nupponen 2009, 5.)

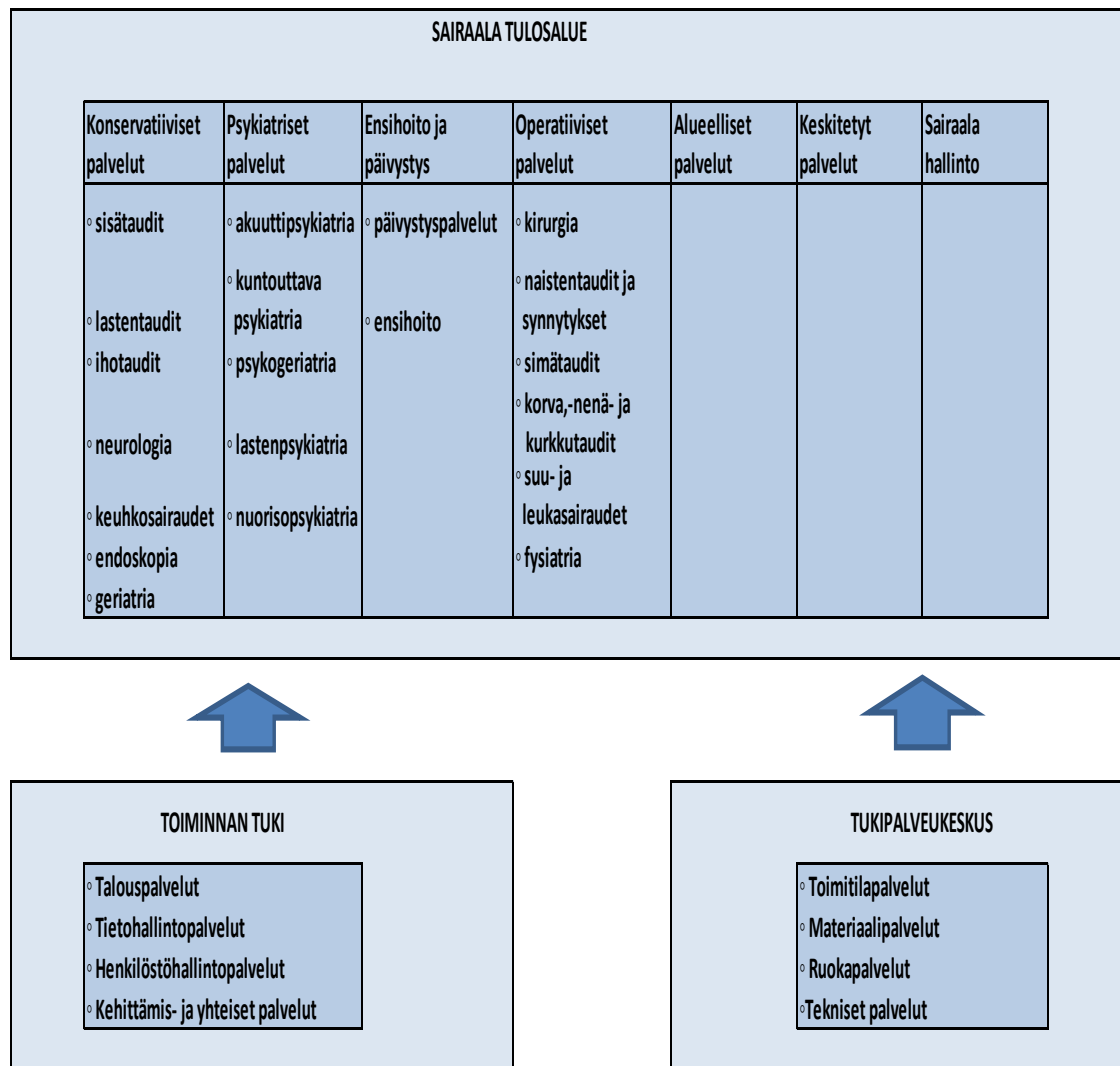
Valtuusto käyttää Esshp:ssä ylintä päätäntävaltaa. Jokaisella jäsenkunnalla on kunnan lukumäärään suhteutettu määrä jäseniä valtuustossa. Valtuuston toimikausi on sama kuin kunnallisvaalikausi eli neljä vuotta. Valtuusto kokoontuu kaksi kertaa vuodessa. Hallitus on toimeenpaneva elin, joka koostuu yhdeksästä jäsenestä. Valtuusto valitsee jäsenet hallitukseen toimikautensa ensimmäisessä kokouksessa. Hallitus kokoontuu yleensä kerran kuukaudessa. Tarkastuslautakunnan jäsenet valtuusto valitsee myös toimikautensa ensimmäisessä kokouksessa. Tarkastuslautakunnan tehtävänä on huolehtia, että sairaanhoitopiirin hallinnon ja talouden tarkastuksen järjestämisestä ja arvioi tavoitteiden toteutumista. (Esshp:n luottamuselimet 2009.) Sairaanhoitopiirin johtaja johtaa koko sairaanhoitopiiriä. Sairaalan toimialaa johtaa sairaalajohtaja, toiminnan tuki toimialaa johtaa kehitysjohtaja ja tukipalvelukeskusta johtaa tukipalvelujohtaja. Esshp:n johtamisorganisaatio on kuvan 4 mukainen.



**KUVA 5. Esshp:n johtamisorganisaatio**

## 5.2 Esshp:n toimialat ja tulosalueet

Esshp:n varsinainen toiminta on jaettu tulosalueisiin, tulosityksikköryhmiin ja tulosityksiköihin kuvan 5 mukaisesti. Toiminnan tuki ja tukipalvelukeskus toimialat tuottavat tukitoimintoja sairaalan tulosityksiköille. Rahoitus on oma tulosalueensa, johon kirjataan vain Esshp:n rahoitustuotot ja -kulut. Rahoitustulosalue on jätetty kuvasta 5 pois.



**KUVA 6. Esshp:n toimialat ja tulosalueet**

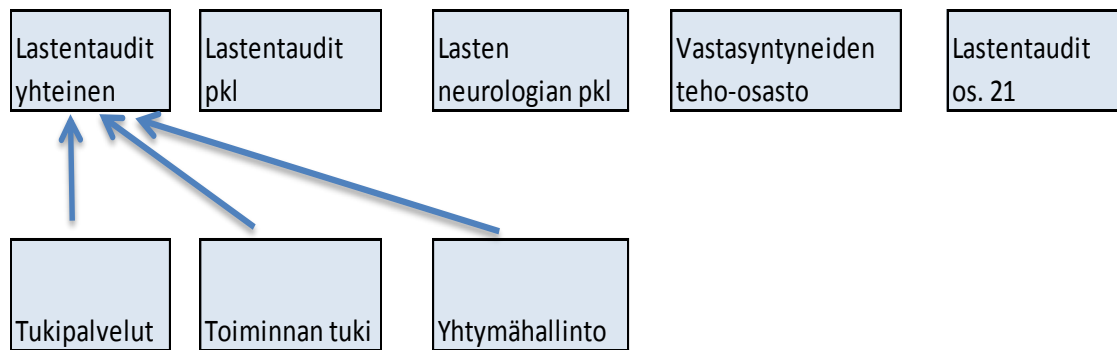
Varsinainen kuntalaskutettava sairaalatoiminta tapahtuu sairaalan tulosalueilla ja –yksiköissä. Sairaala on jaettu seitsemään tulosityksikköryhmään: alueelliset palvelut, ensihoito- ja päivystys, keskitetyt palvelut, konservatiiviset palvelut, operatiiviset palvelut, psykiatriset palvelut ja toimenpidepalvelut. Näistä konservatiiviset palvelut, operatiiviset palvelut, psykiatriset palvelut, ensihoito ja päivystys sekä alueellisista palveluista infektiosairaudet tulosityksikkö lähettävät kuntalaskun tuottamistaan palveluista jäsenkunnille sekä vähäisessä määrin myös jäsenkuntien ulkopuolisilta kunnille sekä vakuutusyhtiöille. Muut sairaalan tulosityksiköt tuottavat palveluita sairaalan kuntalaskuttaville tulosityksioille. Esimerkiksi toimenpidepalvelut tulosityksikköryhmään kuuluva leikkaus- ja anestesia tulosityksikkö tuottaa leikkauspalveluita pääasiassa operatiivisille palveluille, joka edelleen lähettää kuntalaskun tuottamistaan kokonaispalveluista.

Toiminnan tuki, tukipalvelukeskus sekä yhtymähallinto ovat puhtaasti sairaalalle tukipalveluja tuottavia tulosalueita. Osa näistä tulosalueista tuottavat palveluita myös sairaalan ulkopuolelle. Näistä merkittävin on tukipalvelukeskuksen sisällä olevat materiaalipalvelu tulosityksikkö, joka tuottaa logistiikkapalveluita myös sairaalan ulkopuolelle sekä ravintokeskus, joka tuottaa ruokapalveluita sairaalan lisäksi myös ulkopuolisille tahoille.

### 5.3 Esshp:n kustannuslaskennan nykytila

Sairaanhoitopiireissä ei ole laissa säädetty, miten kustannukset laskutetaan jäsenkuntilta. Osa Suomen sairaanhoitopiireistä laskuttaa kustannuksensa per capita periaatteella eli jäsenkuntien asukasluvun lukumäärän suhteessa. Esshp:ssä laskutetaan hinnaston mukaan, joka sisältää sekä somatiikan vuodeosaston laskutuksessa ja päiväkirurgiassa käytössä olevat DRG hinnat (Diagnosis Related Groups) sekä käyntiin perustuvat somatiikan ja psykiatrian avohoidon käyntihinnat sekä psykiatrian vuodeosaston laskutuksessa käytössä olevat hinnat, jotka perustuvat hoitopäivään. Hinnasto laaditaan vuosittain budjetoitujen kulujen perusteella. Kun laskutus tapahtuu hinnaston perusteella, joka kattaa tietyn määrän budjetoituja kustannuksia, on erittäin tärkeää, että hinnastot ovat oikein. Hinnastoja ei pystytä laskemaan oikein, jos kustannuksia ei pystytä ensin laskemaan oikein aiheuttamisperiaatteen mukaan tuotteille. Erikoissairaanhoidon tuotteistuksen käsikirja antaa raamit sekä tuotteistukselle, kirjaamiselle, tietojärjestelmille sekä kustannuslaskennalle. Opinnäytetyössäni sivuan erikoissairaanhoidon tuotteistusta, mutta pääasiassa keskityn pelkästään kustannuslaskentaan, enkä ota kantaa kirjaamiskäytäntöihin.

Nykyisin ns. apukustannuspaikkojen kustannuksia ei ole pystytty kohdistamaan jokaiselle kustannuspaikalle aiheuttamisperiaatteen mukaan, vaan kustannukseton kohdistettu erikoisalojen ”yhteinen” kustannuspaikalle, mihin periaatteessa kirjataan vain kauttalaskutus kulut ja tulot eli ne kulut, kun potilas lähetetään joko yliopistosairaalaan tai toiseen keskussairaalaan hoidettavaksi sekä niihin kohdistuvat tulot. Kuva 7 kuvaa apukustannuspaikkojen kustannusten kohdistumista lastentautien erikoisalalla. Koska varsinaiset laskutettavat suoritteet tuotetaan lastentaudit pkl:lla, lasten neurologian pkl:lla ja lastentautien osastolla, kulut pitäisi saada kohdistettua suoraan näille kustannuspaikoille aiheuttamisperiaatteen mukaisesti.



**KUVA 7. Lastentautien erikoisalan kulujen kohdistuminen**

Syynä tähän yksinkertaiseen kulujen kohdistamiseen on ollut se, että kustannukset on laskettu Excel-taulukolla ja käsin syötetty kirjanpitojärjestelmään. Kulujen kohdistamisperiaatteet ovat pysyneet vuosikausia samoina, vaikka toiminta on muuttunut vuosien saatossa. Taloushallinnossa, jotka ovat vastanneet kustannuslaskennasta ja hinnaston laatimisesta, on myös viimeisien vuosien aikana ollut useita henkilöstövaihdoksia ja alkuperäiset kustannusten kohdistamisen periaatteet ovat hämärtyneet eikä niitä välttämättä pystytä avaamaan, millä periaatteella kustannukset kohdistetaan kustannuspaikoille.

Sairaalan tulosalueen sisällä on kustannuspaikkoja, jotka myyvät palveluita sairaalan muille kuntalaskuttaville yksiköille, kuten luvussa 5.2 kerroin. Osa näistä kustannuspaikoista myy palveluita oman sisäisen hinnaston mukaan. Hinnastot ovat vanhoja ja niiden tuottamat tuotteet pitää pystyä laskemaan auki uudelleen todellisilla tämän päivän kustannuksilla.

#### **5.4 Esshp:n kustannuslaskennan ongelmakohdat**

Esshp:llä toiminnot jaettu kustannuspaikkoihin, mikä on pienin toimintayksikkö, jonka kustannukset pyritään saamaan selville (Riistamaa & Jyrkkiö 1999, 135). Kustannukset eivät välttämättä tällä hetkellä ole kohdistuneet oikealle kustannuspaikalle oikeassa suhteessa, koska esim. lääkärit ja osastonhoitajat tekevät työtä useammalle eri kustannuspaikalle. Näiden kustannukset pitää saada mahdollisimman yksinkertaisesti ja mahdollisimman oikein kohdistumaan niille kustannuspaikoille, jossa työ suoritetaan. Tuntiseuranta on liian työläs saatua hyötyyn nähden, koska lääkäri saattaa päivän aikana siirtyä osastolta toiselle ja osastolta poliklinikalle ja on lääkäreitä, jotka

siirtyvät varsinaiselta omalta erikoisalaltaan toiselle erikoisalalle. Osastonhoitajat ovat toinen ryhmä, jotka tekevät työtä usealle eri kustannuspaikalle, joten näiden palkat pitää saada kohdistettua aiheuttamisperiaatteen mukaan sille kustannuspaikalle, jossa he työn suorittavat.

Haasteena on, jos kustannuspaikalla tuotetaan useampaa eri tuotetta ja jokaiselle tuotteelle pitää laskea oma hinta. On selkeitä kustannuspaikkoja joissa tuotetaan vain yhtä suoritetta, mutta suurin osa kustannuspaikoista tuottaa ainakin kahta tai useampaa eri tuotetta. Selkeät kustannuspaikat kuten vuodeosastot, tuottaa usein vuodeosastohoito-päivä tuotteen lisäksi myös avohoitotuotteita, mutta kustannukset ovat kuitenkin yhdessä köntässä, jotka pitää saada kohdistumaan oikeille tuotteille.

Ison haasteen asettavat myös sairaalan toimialan sisällä olevat apukustannuspaikat eli kustannuspaikat, jotka tuottavat palveluita sairaalan muille kustannuspaikoille. Näitä kustannuspaikkoja on sairaalan sisällä esim. dokumentaatiokeskus, joka tuottaa sane-lunpurkupalveluita sairaalan muille yksiköille. Suurin sairaalan sisällä oleva kustannuspaikka, joka ei itse lähetä kuntalaskua, vaan tuottaa palveluita sairaalan muille kustannuspaikoille on leikkaus- ja anestesia kustannuspaikka, joka tuottaa leikkaus-palveluita sairaalan muille yksiköille. Osalla näistä sairaalan tulosalueen sisällä olevista kustannuspaikoista on omat hinnastot, jonka mukaan ne myyvät palveluita toisille kustannuspaikoille, mutta osa kustannuspaikoista vyöryttää kustannukset palveluita ostaville kustannuspaikoille. Mitkä ovat ne oikeat jakoavaimet, millä kustannuksia lähetään vyöryttämään, koska sama jakoavain ei sovi jokaiselle kustannuspaikalle?

Toiminnan tuki, tukipalvelut ja yhtymähallinto ovat tulosalueita, joiden sisällä olevat kustannuspaikat ovat puhtaasti apukustannuspaikkoja, jotka tuottavat viimekädessä palveluita sairaalan tulosalueelle, jotta sairaalan tulosalue pystyy toimimaan. Osalla näistäkin kustannuspaikoista on omat hinnastot, jonka mukaan ne myyvät omia palveluita sekä apukustannuspaikoille että pääkustannuspaikoille. Suurin osa näiden kustannuspaikkojen kustannuksista täytyy kohdistaa vyöryttämällä, koska on vaikea tuottaa esim. yhtymähallinnon tuottamia palveluita ja laatia hinnasto, jonka mukaan laskutus tapahtuisi. Tässä törmätään taas samaan ongelmaan kuin sairaalan tulosalueella, millä jakoavaimilla kustannukset pitäisi vyöryttää, jotta kustannukset kohdistuisivat oikein eli kustannukset kohdistuisivat käytön mukaan.

Kustannuslaskenta on mahdollisuus tehdä käsityönä pelkkää Excel taulukkoa hyväksikäyttäen, koska Esshp:ssä on vuonna 2012 käytössä kaikkiaan 115 kustannuspaikkaa, joista 31 kustannuspaikkaa on ns. apukustannuspaikkoja ja 68 pääkustannuspaikkaa, joista jokainen muodostaa oman välisuoritteen. Esshp:llä on muutama kustannuspaikka, jotka toimivat liiketoimintaperiaatteella, esimerkiksi Kahvio. Jokaiselle pääkustannuspaikalle kohdistuu kuluja useammalta eri kustannuspaikalta.

## 5.5 Palkkojen kohdistamisen ongelman ratkaisu

Erikoistuvien lääkäreiden palkkoja halutaan seurata erikseen, joten ne kirjataan kirjanpidossa sairaalahallinnon kustannuspaikalle. Sairaalan hallinnon kustannuspaikalta ne kohdistetaan kuluksi sille kustannuspaikalle, jossa erikoistuvat lääkärit työskentelevät. Erikoistuvien lääkäreiden palkkakustannukset ovat merkittävä kuluerä, joka tulee kohdistaa aiheutumisperiaatteen mukaan sille kustannuspaikalle, jossa he työskentelevät. Kuluissa otetaan huomioon erikoistuvista lääkäreistä saatavat EVO korvaukset (lääkärikoulutuksen valtionkorvaukset). Erikoistuvien lääkäreiden palkat kirjataan omalle kululajille, jotta ne pystytään helposti irrottamaan ja siirtämään tietojärjestelmää hyväksikäyttäen helposti oikealle kustannuspaikalle. Erikoistuvien lääkäreiden kulujen kustannukset pitää jäädä näkyviin alkuperäiselle kustannuspaikalle ja alkupe-  
räiselle tilille, joten vyörytyksessä käytetään SAP toiminnanohjausjärjestelmän summavyörytystä. Summavyörytyksessä kustannukset jäävät alkuperäiselle tilille ja kohdistetaan tuloksi sairaalahallinnolle erikoistuvat lääkärit sisäiselle tilille sekä kuluksi samalle tilille sille tulosityksikölle, jossa erikoistuva lääkäri työskentelee. Prosentit tarkistetaan kuukausittain, koska eri erikoisalojen erikoistuvien määrä vaihtelee.

Lääkäreiden ja osastonhoitajien palkat, samoin kuin muidenkin henkilöiden palkat, joiden työpanos kohdistuu useammalle eri kustannuspaikalle, jaetaan työpanos prosentuaalisesti oman tai esimiehen tekemän arvion mukaan. Taulukossa 5 on esimerkki lastenlääkäreiden työpanoksen jakautumisesta eri kustannuspaikoille. Prosenttijakauma vietiin palkanlaskentajärjestelmään, joka kohdistaa palkat kuukausittain automaattisesti arvion mukaan. Jako tehtiin lääkäreiden osalta lähettämällä ylilääkäreille työpanoksen jakautumistaulukko, jonka he täyttivät omien alaistensa osalta oikeille kustannuspaikoille. Myös päivystyskorvaukset jakautuvat saman prosenttijakon mukaan kuin varsinaisetkin palkat. Jakauma tarkistetaan vuosittain ja siihen tehdään tarvittavat muutokset.

**TAULUKKO 5. Palkkojen jakautuminen naistentaudit ja synnytykset tulosityksikköryhmässä**

	Naistentautien ja äitiys pkl	Synnytyssalit	Naiset os 22	Yhteensä
<b>NAISTENTAUDIT JA SYNNYTYKSET</b>				
Ylilääkäri	40 %	20 %	40 %	100 %
Apulaisyli­lääkäri	40 %	20 %	40 %	100 %
Erikoislääkäri 1	50 %		50 %	100 %
Erikoislääkäri 2	40 %	20 %	40 %	100 %
Erikoislääkäri 3	40 %	20 %	40 %	100 %
Erikoislääkäri 4	60 %	20 %	20 %	100 %

Osastonhoitajien osalta palkkojen jako tehdään samalla periaatteella kuin lääkäreidenkin palkkojen jako. Sairaanhoitajien työpanos kohdistuu pääsääntöisesti yhdelle kustannuspaikalle, mutta jos tarvetta ilmenee, jako voidaan tehdä myös heidän osalta samojen periaatteiden mukaisesti kuin lääkäreiden ja osastonhoitajien.

Palkat viime kädessä kohdistetaan tuotteille, joita kustannuspaikat tuottavat. Kuten luvussa 5.2. kerroin, suurin osa kustannuspaikoista on sellaisia, jotka tuottavat enemmän kuin yhtä palvelua. Henkilöiden tekemät työtunnit ovat yleensä se jakoperuste, millä kustannuksia kohdistetaan eri palveluille, tämän vuoksi palkkojen pitää olla kohdistettu oikein kustannuspaikoille aiheuttamisperiaatteen mukaisesti.

### **5.6 Apukustannuspaikkojen kustannusten kohdistus**

Tässä luvussa käsitellään apukustannuspaikkojen kohdistamista toisille apukustannuspaikoille sekä sen jälkeen varsinaisille pääkustannuspaikoille. Esimerkiksi taloushallinto ja tietohallinto ovat molemmat apukustannuspaikkoja, jotka kuuluvat toiminnan tuen tulosalueen alle. Taloushallinto tarvitsee tietohallintopalveluita ja tietohallinto tarvitsee taloushallintopalveluja. Nämä ensimmäisen vaiheen kulujen kohdistukset tehdään aiheuttamisperiaatteen mukaisesti myöhemmin esitettävällä tavalla. Ensimmäisen



mäisen vaiheen vyörytyksessä jokainen apukustannuspaikka jättää omia kuluja omalle kustannuspaikalle aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Toisessa vaiheessa apukustannuspaikkojen sekä omat kulut että muilta apukustannuspaikoilta vyörytetyt tai laskutetut kulut kohdistetaan pääkustannuspaikoille. Jos apukustannuspaikka ei tarvitse toisen apukustannuspaikan kustannuksia, jätetään ensimmäisen vaiheen kustannusten kohdistaminen tekemättä.

Apukustannuspaikka on kustannuspaikka, joka tuottaa tukipalveluita itse sairaalan toiminnalle. Apukustannuspaikat ovat toiminnan tuen, tukipalvelukeskuksen ja yhtymähallinnon tulosalueilla. Apukustannuspaikkojen kustannukset, jotka pitää kohdistaa sairaalan toiminnalle, olivat 2011 tilikaudelta 20,3 milj. euroa, joten ei ole yhdentekevää miten ne kohdistetaan. Kohdistamisen avaimet on mietittävä vähintään kustannuspaikkakohtaisesti ja tarvittaessa vieläkin tarkemmin.

Apukustannuspaikkojen kustannusten kohdistus, niin sanottu sisäinen vyörytys, kirjataan kolmelle eri tilille, jotka näkyvät tuloslaskelmassa omina riveinään: vyörytys yhtymähallinto, vyörytys toiminnan tuki ja vyörytys tukipalvelukeskus. Vyörytetyt eurot näkyvät tuloslaskelmassa lähettävällä kustannuspaikalla tulona ja vastaanottavalla kustannuspaikalla kuluna.

### **5.6.1 Henkilölukumäärän mukaan tehtävät kohdistukset**

Henkilöstöhallinto ja rekrytointi toiminnan tuen tulosalueelta vyörytetään henkilöiden lukumäärän suhteessa. Henkilöstöhallintopalveluiden kustannukset olisi mahdollista vyöryttää joko palkkakulujen suhteessa tai henkilöiden lukumäärän suhteessa. Henkilöstömäärän suhteessa tapahtuva kustannusten kohdistus on oikeudenmukaisempi ja kuvaa paremmin aiheuttamisperiaatetta, koska jollakin kustannuspaikalla on paljon henkilöitä, mutta palkkakustannukset eivät ole suhteessa yhtä suuret. Palkanlaskijan työmäärään vaikuttaa enemmän palkansaajien määrä kuin palkan suuruus. Esimerkiksi siivouspalveluissa palkkakulujen suhteessa jaettuna vyörytys olisi 5,54 %, mutta henkilömäärän suhteessa 8,06 % (luvut on laskettu 2011 budjetista, vakinaisten palkat).

Yhteiset palvelut tulosityksikkö tuottaa palveluja koko Esshp:n organisaatiolle mm. pöytäkirjat, web-sivujen ylläpito, sihteerin tehtävät. Yksiselitteistä jakotapaa tämän tulosityksikön tuottamille palveluille ei ole. Kustannukset päätettiin kohdistaa henkilös-

tön lukumäärän suhteessa ja perusteena oli, mitä enemmän henkilöitä tulosityksikössä on, sitä enemmän todennäköisesti käytetään myös yhteisten palveluiden tuottamia palveluita.

Puhelinkeskuksen kulujen vyörytykselle paras jakoperuste olisi esimerkiksi välitettyjen puheluiden lukumäärä. Puhelinkeskuksesta ei saada helposti tietoa välitetyistä puheluista, joten oli valittava jokin muu jakoperuste. Seuraavaksi parhaiten kulujen kohdistumista aiheuttamisenperiaatteen mukaan kuvaa kulujen kohdistaminen henkilöiden lukumäärän suhteessa. Mitä enemmän on tulosityksiköllä henkilöitä, sitä enemmän puhelinkeskuksesta myös välitetään puheluita.

Toimielimet tulosityksikkö ryhmään kuuluvat Esshp:n valtuusto, hallitus, tarkastuslautakunta ja tilintarkastus jokainen omana tulosityksikkönä. Näiden tulosityksikköjen kulut ovat pienet sisältäen vain kokouspalkkiot, tilintarkastuspalkkiot ja kokouksien järjestelykulut. Toimielimiä periaatteessa tarvitsevat kaikki tulosityksiköt, koska ilman toimielimiä mikään organisaatio ei voi toimia. Tämän vuoksi toimielimien vyörytysperiaatteena päätettiin käyttää henkilöiden lukumäärää.

Yhtymäjohto tulosityksikössä on nimensä mukaan Esshp:n johdon aiheuttamat kulut: sairaanhoitopiirin johtajan, johtajaylilääkärin, hallintoylihoitajan sekä osa kehitysjohtajan aiheuttamista kuluista. Palkkakulujen lisäksi tulosityksikölle on kirjattu koko Esshp:tä koskevia asiantuntijapalveluita sekä koko Esshp:tä koskevat vakuutuskulut. Yhtymäjohtoon tuottamia palveluita tarvitsevat luonnollisesti kaikki tulosityksiköt, joten henkilölukumäärän mukaan tapahtuva vyörytys kohdistaa kulut kaikille Esshp:n tulosityksiköille.

Viranomaistoiminnot tulosityksikköryhmän alla on turvallisuus ja valmius sekä potilasiamies tulosityksiköt. Turvallisuus ja valmius on oma tulosityksikkö, jossa tuotetaan Esshp:n turvallisuuteen liittyvät palvelut. Tulosityksikkö on pieni ja kuluja on vähän. Esshp:n turvallisuuspäällikkö on ainoana työntekijänä tässä tulosityksikössä. Tämä tulosityksikkö palvelee kaikkia Esshp:n muita tulosityksiköitä, joten henkilöiden lukumäärän suhteessa tapahtuva kulujen kohdistaminen kuvaa parhaiten aiheuttamisperiaatetta. Potilasiamies tulosityksikkö on myös pieni yhden henkilön tulosityksikkö. Potilasiamiehen palveluita tarvitsevat sairaalan tulosalueen tulosityksiköt. Kustannukset voidaan kohdistaa joko potilaiden lukumäärän suhteessa tai henkilöiden lukumäärän

suhteessa. Kulut päätettiin kohdistaa henkilöiden lukumäärän suhteessa sairaalan tulosityksiköille, perusteena oli, että potilasasiamiehen palvelut ovat kaikkien yksiköiden käytössä ja mitä suurempi yksikkö, sitä todennäköisempää on, että tarvitaan enemmän myös potilasasiamiehen palveluita.

Sairaalahallinto sairaalan toimialan sisällä kuuluu apukustannuspaikkoihin, joka tukee palveluna tuottaa palveluita sairaalan muille tulosityksiköille. Sairaalahallinnolla on sairaalajohtajan ja ylihoitajien aiheuttamia kuluja. Sairaalahallinnolle kirjataan myös erikoistuvien lääkäreiden palkat, jotka kohdistetaan aiheuttamisperiaatteen mukaan kuten luvussa 5.3 kerroin. Varahenkilöstö on myös kirjattu sairaalahallinnolle ja vyöryy kaikille sairaalan toimialan tulosityksiköille henkilömäärän suhteessa. Tämä ei ole ylihoitaja Pirjo Löytyn (2012) mukaan paras mahdollinen kulujen kohdistamistapa, vaan varahenkilöt pitäisi pystyä kohdistamaan samalla tavoin kuin erikoistuvat lääkärit, mahdollisimman hyvin aiheuttamisperiaatteen mukaan.

Ammatinkirjaston tulosityksikön suurimmat kustannukset ovat kirjastonhoitajan palkkakustannukset ja ammattikirjallisuuden ja lehtien hankintakustannukset. Ammattikirjasto tuottaa palveluita lähinnä sairaalan tulosalueelle, tämän vuoksi tulosityksikkö on sijoitettu sairaalan tulosalueelle ja keskitettyjen palvelujen tulosityksikköryhmän sisälle. Kustannusten vyörytys ammattikirjasto tulosalueelta tapahtuu henkilölukumäärän suhteessa sairaalan tulosalueen tulosityksiköille.

### **5.6.2 Päätteiden lukumäärän suhteessa tehtävät kohdistukset**

Koko Esshp:n tietohallintopalvelut kohdistetaan tietohallintopalvelut tulosityksikölle. Muut tulosityksiköt eivät esimerkiksi omista tietokoneita ja ohjelmia, vaan ne kohdistetaan tietohallintopalveluille. Poikkeuksena ovat ohjelmat jotka kohdistuvat vain tiettyyn tulosityksikköön tai tiettyä käyttötarkoitusta varten. Esimerkkinä on leikkaussali-järjestelmä, joka palvelee pelkästään leikkaustoimintaa, ohjelman hankinta- ja ylläpitokustannukset kohdistetaan leikkaus ja anestesia tulosityksikköön tai T-Doc välinehuoltojärjestelmä, joka palvelee pelkästään välinehuoltoa.

Kun kaikki tietohallintoon liittyvät kustannukset on kohdistettu yhdelle kustannuspaikalle, on ne helppo vyöryttää muille tulosityksiköille päätteiden lukumäärän suhteessa. Päätteiden lukumäärä vyörytysperusteena kuvaa hyvin aiheuttamisperiaatetta, koska

mitä enemmän päätteitä tulosityksikössä on, sitä enemmän ne käyttävät erilaisia ohjelmia, tietohallinnon tukipalveluita ja muita tietohallinnon kuluja.

Suurimmat ja kalleimmat ohjelmat niin hankintakustannuksiltaan kuin ylläpitokustannuksiltaan ovat Effican potilastietojärjestelmä ja SAP -toiminnanohjausjärjestelmä. Näitä järjestelmiä eivät kaikki tulosityksiköt käytä, mutta kohdistaminen todellisen aiheuttamisperiaatteen mukaan, esimerkiksi käyttäjätunnusten suhteessa on työlästä saatuun hyötyyn nähden. Tietohallintotulosityksikkö on yksi suurimmista tulosityksiköistä euromääräisesti mitattuna. Kun vyörytys tapahtuu päätteiden lukumäärän suhteessa, kannustaa vyörytysperiaate tulosityksikköjä poistamaan tarpeettomana seisovia päätteitä.

Tietokoneet on rekisteröity tietylle tulosityksikölle ja lista kaikista Esshp:n omistuksessa olevaista koneista saadaan kuukausittain Kuntien Tiera Oy:ltä. Listassa on koneen numero ja tulosityksikkö missä kone sijaitsee. Vyörytysperusteisiin koneiden lukumäärä päivitetään kerran vuodessa tai tarvittaessa, jos koneiden sijainnissa tapahtuu olennaisia muutoksia esimerkiksi jos kesken tilikauden otetaan uusi tulosityksikkö käyttöön tai jo olemassa oleva tulosityksikkö poistuu käytöstä.

### **5.6.3 Tositteiden lukumäärän suhteessa tehtävät kohdistukset**

Taloushallinnon kohdistusperusteita voi olla kirjanpidon vientien lukumäärä, kuten tilitoimistot yleensä hinnoittelevat tuottamansa palvelut. Vientien lukumäärän laskeminen on työläs, joten päätettiin taloushallinnon vyörytysperusteeksi valita ostolaskujen ja myyntilaskujen lukumäärä. Ostolaskut ja myyntilaskut ovat työllistävät taloushallinnossa eniten ja näin ollen kuvaa parhaiten aiheuttamisperiaatetta.

Ensimmäisen vaiheen vyörytyksessä vyörytetään kulut muille apukustannuspaikoille pelkästään ostolaskujen suhteessa, koska myyntilaskutus on vähäistä apukustannuspaikoille, ainoastaan vuokraustoiminta lähettää ulkoisia laskuja säännöllisesti. Toisen vaiheen vyörytyksessä, jossa taloushallinnon kulut vyörytetään pääkustannuspaikoille, käytetään jakoperusteena osto- ja myyntilaskujen keskiarvoa, koska myyntilaskulla on suuri merkitys sairaalatoiminnan laskutuksessa. Myyntilaskuja lähtee vuositason yli 200 000 kpl ja työllistää taloushallinnosta 5,5 henkilöä. Ostolaskuja taloushallinto käsittelee laskujen saapumisesta kirjanpitoon siirtämiseen saakka vuositason vajaa

30000 kpl ja laskuja käsittelee 2 henkilöä. Muut kirjanpidon tositteet tuodaan pääsääntöisesti muista järjestelmistä, kuten esimerkiksi palkkatositteet. Rivimäärä näissä tositteissa on yleensä tuhansia kappaleita, mutta automatisoinnin vuoksi nämä tositteet eivät työllistä merkittävässä määrin taloushallinnon henkilöstöä.

Tositemäärä tiedot kerätään vuosittain taloushallinnon järjestelmistä. Ostolaskujen lukumäärä kustannuspaikoittain kerätään Rondo laskujen sähköisen kierron järjestelmästä ja myyntilaskujen lukumäärä kustannuspaikoittain saadaan helposti SAP toiminnohjausjärjestelmän laskutuksen osiosta. Vuoden 2012 vyörytysperusteet määritteli sen perusteella mitä on ollut osto- ja myyntilaskujen lukumäärä kullekin tulosityksikölle ajalla 1.1.–31.12.2011.

Taloushallintopalveluiden tuottamat palvelut olisi järkevää tuotteistaa jollakin aikavälillä, koska tulosityksikkö pystyy tehokkaammin toimimaan, jos kulujen kohdistus ei ole automaatio, vaan sen tuottamat palvelut myydään ennalta sovitulla hinnoilla palveluja tarvitseville tulosityksiköille. Tavallisimpia tuotteita olisivat kirjanpidon vientien lukumäärä, ostolaskujen lukumäärä, myyntilaskujen lukumäärä ja näiden lisäksi tunti-veloitettavat työt kuten tilitoimistoilla on käytössä. Myyntilaskut täytyisi jakaa kolmeen eri tuotteeseen: potilaslaskut, kuntalaskut ja yleislaskut, koska näiden tuottamiseen menee eri määrä työaika. Taloushallintopalveluissa olisi tuotteena myös potilaiden ilmoittautumisten vastaanotto, koska laskutustiimi hoitaa suurimman osan potilaiden ilmoittautumisista. Laskutuksen puhelinpalvelu kuuluu myös taloushallintopalveluiden tuottamiin palveluihin.

#### **5.6.4 Toimitettujen määrien suhteessa tehtävät kohdistukset**

Materiaalihallinnosta toimitetut materiaalit kohdistuvat automaattisesti materiaalihallinnon järjestelmän kautta oikealle kustannuspaikalle, mutta muut materiaalihallinnon kustannukset, joista suurimmat ovat palkkakustannukset ja tilakustannukset, pitää kohdistaa jollakin kohdistusavaimella niille kustannuspaikoille, jotka materiaalihallinnon palveluita käyttävät. Materiaalipalvelut ovat yksi harvoista tulosityksiköistä, joilla on liiketoiminnan muodossa tapahtuvaa myyntiä. Esshp:n materiaalipalvelut tulosityksikkö toimittaa lähinnä terveyden- ja sairaanhoidossa käytettäviä materiaalia esimerkiksi Mikkelin kaupungin sosiaali- ja terveystoimelle. Nämä tuotot ja kulut otetaan

huomioon kuluja kohdistettaessa Esshp:n kustannuspaikoille. Vyörytettävästä summasta otetaan pois myytyjen tarvikkeiden ostot ja niistä syntyneet tulot.

Materiaalihallinnon kustannusten kohdistamisessa voidaan käyttää joko euromäärään tai kappalemäärään perustuvaa kohdistusta. Kun halutaan kuluja kohdistaa aiheuttamisperiaatteen mukaan, niin kappalemäärän mukaan kohdistaminen kuvaa enemmän aiheuttamisperiaatetta. Hintaerot materiaalihallinnon kautta kulkevien tuotteiden kesken ovat kymmeniä tuhansia euroja ja on tulosityksiköitä, esimerkiksi leikkaus ja anestesiatulosityksikkö, joka käyttää paljon kalliita tavaroita. Jos kustannukset kohdistettaisiin euromäärän suhteessa, ei aiheuttamisperiaate toteudu, koska saman työn vaatii materiaalihallinnon henkilöstöltä toimittaa muutaman euron tuote kuin kymmeniä tuhansia euroja maksava tuote.

Hankintapalvelut ja logistiikka ovat omia tulosityksiköitä materiaali- ja palvelutulosityksikköryhmän alla. Näiden tulosityksikköjen kustannukset päätettiin jakaa samalla tavalla eli toimitettujen materiaalien suhteessa. Hankintapalveluille tämä sopii erittäin hyvin, koska hankintapalvelut ovat kiinteä osa materiaali- ja palveluita. Logistiikkapalvelut on melko uusi tulosityksikkö, jonka paras kulujen kohdistamisperiaate ei välttämättä ole toimitetut materiaalit. Logistiikkapalveluiden kautta hoidetaan esimerkiksi kuljetuspalveluita ja kuljetettujen materiaalien lukumäärä olisi parempi vyörytysperuste. Kysymys on euromääräisesti pienestä tulosityksiköstä eikä näin ollen ole merkitystä kokonaisuuden kannalta, vaikka vyörytysperusteena käytetään toimitettujen materiaalien lukumäärää.

Toimitettujen materiaalien lukumäärä tulosityksiköittäin poimittua saadaan SAP-toiminnanohjausjärjestelmän materiaalihallinnon osiosta. Tiedot poimitaan vuosittain edellisen vuoden toteutuneiden toimitusmäärien mukaan. Vyörytysperusteisiin tiedot muutetaan tarvittaessa kesken vuoden, jos toimintaan tulee olennaisia muutoksia.

Lääkehuolto on sairaalan toimialalla alueellisten palveluiden sisällä oleva tulosityksikkö, jossa tuotetaan Esshp:n lääkehuoltoon liittyvä palvelu. Lääkehuolto tulosityksikkö myy lääkkeitä vähäisessä määrin myös sairaalan ulkopuolelle, mikä otetaan huomioon kustannuksia kohdistettaessa sairaalan sisälle. Lääkkeet kohdistuvat Web Marela-järjestelmän kautta sinne tulosityksikköön jossa lääkkeet kulutetaan. Lääkkeissä on ainoastaan mukana hankintakustannukset, joten lääkehuollon muut kustannukset pitää

kohdistaa tulosityksiköille aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Lääkkeissä on sama periaate kuin muissakin materiaaleissa, hintahaitari eri lääkkeiden välillä on suuri, joten lääkkeiden euromäärä ei sovi vyörytysperusteeksi, vaan toimitettujen lääkkeiden lukumäärä on oikeampi kohdistutapa. Eri tulosityksiköille toimitetut lääkkeet saadaan Web Marela järjestelmästä, jonka mukaan prosentuaalinen vyörytys tehdään.

### **5.6.5 Hinnaston mukaan tehtävät kulujen kohdistukset**

Tekniset palvelut tuottavat Esshp:n kiinteistöpalvelut kokonaispalveluna. Käyttötoiminta MKS tulosityksikölle on kirjattu kaikki Esshp:n omistamat kiinteistöt, joten poistot rakennuksista ja kiinteistä rakennelmista kirjataan tälle tulosityksikölle. Kaikki kiinteistöihin kohdistuvat kulut, esimerkiksi sähkö, vesi, lämpö, korjauskustannukset ja kiinteistöverot kirjataan myös Käyttötoiminta MKS tulosityksikölle. Myös omaan käyttöön vuokratut tilat kirjataan samalle tulosityksikölle. Kohdistamalla kaikki kiinteistöihin liittyvät kustannukset yhdelle tulosityksikölle, on helpompi hallita ja laskea mittavia kiinteistökustannuksia. Käyttötoiminta MKS -tulosityksiköltä kiinteistökustannukset kohdistetaan hinnaston mukaan tiloja käyttäville tulosityksiköille. Tukipalvelujohtaja Veli-Matti Thuren mukaan (2012) vuokrahinnasto lasketaan kerran vuodessa käyttäen apuna Sofor Oy:n toimittamaa Housesoft -ohjelmaa. Järjestelmään syötettävät kustannukset ovat budjetoituja kustannuksia, koska edellisen vuoden toteutuneet kustannukset eivät ole käytettävissä, kun seuraavan vuoden vuokria lasketaan ja kohdistetaan. Myös kustannusten heilahtelut ovat suuria kiinteistökustannuksissa, esimerkiksi uusien investointien poistot saadaan paremmin laskettua mukaan, kun käytetään budjetoituja kustannuksia.

Esshp:n kiinteistöjen kaikkien tilojen neliöt on mitattu ja syötetty Housesoft-järjestelmään. Sofor Oy:n (2012) mukaan Housesoft -järjestelmä on tarkoitettu kiinteistöjen ylläpitotarpeisiin, jolla voidaan hallita kiinteistöjen ylläpito- ja huoltotyöprosesseja. Järjestelmässä otetaan kantaan tilan käyttötarkoitukseen ja kuntoluokkaan, mitkä puolestaan vaikuttavat tilan hintaan. Kuntoisuusluokka tulee sen mukaan, miten pitkä aika on kulunut tilan peruskorjauksesta. Ne tilat jotka on korjattu viiden vuoden sisällä saavat parhaan kertoimen 100. Käyttötarkoituserroin on toinen kerroin, mikä vaikuttaa tilan arvoon. Toimistotilat ovat järjestelmässä kertoimella 1 ja käytävät 0,83. Kosteiden tilojen, esimerkiksi WC:n ja suihkutilan kerroin on 1,46 johtuen vaativammasta rakennustekniikasta. Suurimman painokertoimen 2,91 Esshp:n tiloista saa leik-

kaussali. Housesoft -järjestelmä laskee tiloille jälleenhankinta-arvot, jotka perustuvat valtakunnallisiin kiinteistöjen keskiarvoihin. Tilojen tekniseen arvoon vaikuttavat tilojen käyttötarkoitus ja kuntoisuusluokka. Yhteiset tilat kuten käytävät ja hissit lasketaan kaikille tulosityksiköille tasapuolisesti eikä niin, että esimerkiksi hissiä käyttäisivät kaikkein eniten ylimmässä kerroksessa olevat.

Toimitilapalvelu tulosityksikkö tuottaa Esshp:lle siivouspalvelut. Toimitilahuoltajat hoitavat siivouksen lisäksi myös osastoilla tapahtuvat ruuan jakelun ja tämä on pitänyt ottaa huomioon mitoitettaessa käytettyjä tunteja. Siivoukseen käytettävät tunnit on mitoitettu erillisen mitoitusohjelman avulla, johon tilojen neliöiden lisäksi vaikuttaa tilan puhtausluokka, koska leikkaussali tai välinehuollon tilat siivotaan eri tarkkuudella kuin esimerkiksi toimistotilat. Siivouspalveluita tuotetaan myös viikonloppuisin, joten myös tämä on otettu huomioon hinnoittelussa. Hinnastoa laadittaessa lasketaan arvioidut siivoustuntimäärät sekä arkituntimäärät että viikonlopputuntimäärät ja kustannuksiksi otetaan budjetoidut toimitilapalveluiden kokonaiskustannukset.

Huoltotoiminta tulosityksiköllä tuotetaan lääkintälaitte huolto palvelut. Tuotettuihin palveluihin kuuluu potilaiden hoitoon ja tutkimukseen käytettävien laitteiden huolto. Huolto on tuotteistettu ja huoltotyölle laskettu hinta. Lääkintälaittehuoltajat kirjaavat kaikki huoltoihin käytetyt tunnit järjestelmään. Järjestelmään kirjatusta tiedosta voidaan seurata laitteiden huoltoajoja, jotta kaikki lakisääteiset huollot tulee tehtyä. Järjestelmästä saadaan myös tietoa lääkintälaittehuoltajien työkuormituksen seuraamista varten.

Esshp:n ruokapalvelut tuotetaan ravintokeskus tulosityksiköllä. Tulosityksikkö myy aterioita myös sairaalan ulkopuolelle sekä henkilökunnan ruokailutuotot tulevat myös ravintokeskuksen tulosityksikölle tuotoiksi. Tulosityksikön kustannuksista yli puolet tulevat henkilöstökustannuksista elintarvikkeet ovat toiseksi suurin kuluerä, joka lohkaisti vuonna 2012 yli 37 % koko tulosityksikön budjetista. Ravintokeskuksella on laskettu aterioille keskimääräiset hinnat budjetoitujen kustannusten perusteella. Kustannustenjakoperusteeksi on otettu arvioidut aterioiden määrät seuraavalla tilikaudelle. Jos aterioiden määrät eivät toteudu budjetoidun mukaisesti, on todennäköistä että ruokapalvelut tulosityksikkö ei pysty kattamaan kustannuksia, koska sisäinen laskutus tapahtuu todellisen käytön mukaan. Ainoa puhtaasti muuttuva kustannus ruokapalvelut



tulosityksiköllä on elintarvikkeet, muihin kustannuksiin ei pystytä nopeasti vaikuttamaan kysynnän mukaan.

Välinehuolto tulosityksikössä hoidetaan koko Esshp:n välineiden huolto. Tulosityksikkö on sairaalan toimialalla ja toimenpidepalvelut tulosityksikköryhmän sisällä. Välinehuolto tuottaa vähäisessä määrin välinehuoltopalveluita myös sairaalan ulkopuolelle. Välinehuolto tulosityksikön suurin kuluerä on henkilöstökustannukset, koska välineineiden peseminen ja huoltaminen on käsityötä. Muita isompia kustannuksia ovat pesuainekustannukset, laitekustannukset ja välineiden pakkauskustannukset. Poistot ovat merkittävä kuluerä, koska välinehuolto tulosityksikössä on raskaita välinehuollossa tarvittavia koneita ja laitteita. Välinehuollossa käytetään T-Doc välinehuoltojärjestelmää, jonka avulla välineiden huoltoketju voidaan selvittää tarvittaessa myös jälkeenpäin. T-Doc järjestelmää käytetään myös kustannusten seurantaan, koska järjestelmään on syötetty välineryhmäkohtaisesti käsittelyn työaikakustannus, pesuainekustannukset, konekustannukset, pakkausmateriaalikustannukset.

#### **5.6.6 Potilaiden lukumäärän suhteessa tehtävät kohdistukset**

Palvelukeskus tulosityksikössä tuotetaan pääsääntöisesti osastosihteereiden palvelut. Fyysisesti osastosihteerit sijaitsevat poliklinikoilla tai osastoilla, mutta palkkakustannukset on kasattu palvelukeskus tulosityksikköön. Aikaisemmin osastosihteerit hoitivat myös potilaiden ilmoittautumisen, mutta 1.1.2012 ilmoittautumisen hoitaa talouspalveluiden laskutustiimi, koska laskuttajilla on parempi tietämys siitä, mitkä tiedot vaikuttavat laskutukseen ja ovat tärkeitä tarkistaa niiden oikeellisuus. Kaikki sairaalan tulosityksiköt tarvitsevat osastosihteereiden palveluita ja osastosihteereiden kuormitus riippuu potilaiden lukumäärästä, joten kustannusten vyörytys potilaiden lukumäärän mukaan kuvaa parhaiten aiheuttamisperiaatetta. 98,4 % palvelukeskuksen kustannuksista aiheutuu henkilöstöön liittyvistä kustannuksista kuten palkka- ja sosiaalikustannuksista sekä työvaate-, koulutus- ja työterveyspalvelu kustannuksista.

Potilasasiakirjakeskuksessa hoidetaan potilasasiakirjojen arkistointi ja toimitetaan potilasasiakirjat tarvittaessa poliklinikoille. Potilasasiakirjakeskuksen palveluita käyttävät kaikki sairaalan tulosalueen tulosityksiköt missä potilaita liikkuu, joten jakoperusteena on potilaiden lukumäärän suhteessa. Mitä enemmän osastolla tai poliklinikalla on potilaita, sitä enemmän liikkuu myös potilaisiin liittyviä asiakirjoja. Paras tapa ja-

kaa kustannukset oli ollut ottaa potilaiden lukumäärä ja poliklinikoille tilattujen asiakirjojen määrä. Toimitetuista asiakirjoista ei ole mahdollista saada tietoa, joten sen käyttäminen jakoperusteena jätettiin pois ja kulut kohdistetaan pelkästään potilaiden lukumäärän suhteessa.

Dokumentaatiokeskuksessa tuotetaan lääkäreiden sanelujen purkupalvelut. Dokumentaatiokeskuksen kuluista 86,7 % kostuu henkilöstöön liittyvistä kustannuksista. Dokumentaatiokeskus toimii ympärivuorokauden, koska kiireelliset sanelut pitää pystyä purkamaan mihin vuorokauden aikaan tahansa ja myös viikonloppuisin. Sanelunpurkupalveluita ostetaan myös ulkopuolisena palveluna. Paras tapa dokumentaatiokeskuksen kustannusten kohdistamiseen olisi kirjoitettujen merkkien lukumäärä, mutta tällä hetkellä tietojärjestelmistä ei kirjoitettujen merkkien lukumäärä saada. Dokumentaatiokeskuksen toimistopäällikön Leena Laitisen mukaan edes sanelumääriä per tuloksikkö ei saada esille Efficasta -potilastietojärjestelmästä eikä sitä miten paljon kukin työntekijä on tehnyt. Sanelujen purut ovat eri tuloksyksiköille erimittaisia. Laitisen mukaan esimerkiksi neuropsykologin sanelut ovat yleensä 2–3 sivun mittaisia. Ainoastaan potilaiden lukumäärä on tieto, joka saadaan esille ja tätä käytetään hyväksi dokumentaatiokeskuksen kulujen kohdistamisessa. Potilaiden lukumäärä on painotettu Laitisen tekemillä painokertoimilla, jotka perustuvat dokumentaatiokeskuksen kokeemukseen sanelujen vaativuudesta. Vaativimpien tuloksyksiköiden sanelujen puruille on annettu painokerroin 2, jolloin kuluja kohdistuu tällaiselle tuloksyksikölle puolet enemmän kuin tuloksyksikölle, jossa on niin sanottuja normaaleja purkuja.

Potilaiden lukumäärän mukaan tehtäviin vyörytyksiin lukumäärät saadaan Efficasta – potilastietojärjestelmästä. Kun tieto otetaan Efficasta pitää ottaa nimenomaan käyntien lukumäärä ja osaston hoitajaksojen lukumäärä eikä potilaiden lukumäärä, koska yksi potilas saattaa käyttää vuoden aikana useampaan kertaan erikoissairaanhoidon palveluita ja monen eri poliklinikan tai vuodeosaston palveluita. Hoitotaksot otettiin laskentaperusteeksi hoitopäivien sijaan, koska hoitotaksot kuvaa paremmin kustannusten aiheuttamisperiaatetta.

### **5.6.7 Muut prosentuaaliset kohdistukset**

Sosiaalityön tuloksikkö on sairaalan toimialalla alueellisten palveluiden tulosalueen sisällä oleva tuloksikkö sosiaalityöntekijöiden palveluita sairaalan muille tuloksiksi-

köille. Sosiaalityön kustannuksista 94,1 % koostuu henkilöstökustannuksista. Sairaalapastorin palvelut sosiaalityön tulosityksikkö ostaa ulkopuolisena palveluna. Kun suurin osa kustannuksista on palkkakustannuksia, olisi sosiaalityön tulosityksikön tuottamat palvelut helppo tuottaa, koska kysymys on sosiaalityöntekijöiden käynneistä. Käynnit ovat erimittaisia, osa vaativimpia, jotka vaativat sosiaalityöntekijältä yhteydenottoja moneen eri suuntaan, mutta myös yksinkertaisempia, rutiinikäyntejä. Sosiaalityöntekijälle voidaan laskea tuntihinta ja järjestelmään kirjataan käynnit eri tulosityksiköillä ja tuntihinnan mukaan voidaan lähettää sisäinen lasku tulosityksikölle, joka on sosiaalityöntekijöiden palveluja käyttänyt.

Tällä hetkellä, kun potilastietojärjestelmästä ei saada tietoa sosiaalityöntekijöiden käynneistä eri tulosityksiköissä, on sosiaalityön kustannukset kohdistettava mahdollisimman oikein aiheuttamisperiaatteen mukaan palveluita käyttäville tulosityksiköille. Pursiainen (2010) arvioi oman työryhmänsä kanssa sosiaalityöntekijöiden oman työnkäyttönsä prosentuaalisesti, kuinka suuren osan työajasta ja missä tulosityksikössä. Näillä arvioiduilla prosenteilla kohdistetaan kustannukset eri tulosityksiköille. Sosiaalityöntekijöiden palveluiden käyttö painottuu enemmän psykiatrian tulosityksiköille.

Lääketieteellinen fysiikka on myös sairaalan tulosalueella alueellisten palveluiden sisällä oleva tulosityksikkö. Lääketieteellinen fysiikka tuottaa palveluita radiologialle ja kliiniselle fysiologialle ja isotoopille. Lääketieteellisen fysiikan tulosalueella työskentelevät sairaalafyysikot ja heidän henkilöstökuluistaan koostuu suurin osa tulosityksikön kustannuksista. Heikkinen (2010) arvioi prosentuaalisesti missä suhteessa kustannukset pitää jakaa radiologian ja kliinisen fysiologian ja isotoopin kesken.

#### **5.6.8 Vyörytysten ja kustannusten kohdistusten toteutus**

Prosentuaaliset sekä kiinteät euromääräiset vyörytykset tehdään SAP:n toiminnanohjausjärjestelmän sisäisen laskennan moduulia hyväksikäyttäen. SAP:ssa on mahdollista tehdä vyörytykset joko detaljivyörytyksenä tai summavyörytyksenä. Detaljivyörytyksessä samalta tililtä vyöryy kustannukset samalle tilille, mutta eri kustannuspaikalle annettujen prosenttien mukaan. Summavyörytyksessä kulun tai tulon vastaanottava tili on eri kuin lähetävä tili. Esshp:llä sisäisten kustannusten kohdistamiseen käytetään summavyörytystä, koska kulut pitää näkyä ulkoisessa tuloslaskelmassa alkuperäisellä tilillä ja alkuperäisellä kustannuspaikalla.

Hinnaston mukaan tehtävät kulujen kohdistukset tehdään kirjanpidon vientinä lähettävälle kustannuspaikalle tuloksi ja ostavalle kustannuspaikalle kuluksi. Kustannuslajina käytetään sisäiset ostot ja myynnit kululajia. Käytetyt määrät ja eurot tulevat seuraavan kuun puoleen väliin mennessä palveluita myyvältä tulosityksiköltä. Tällaisia kustannuksia ovat esimerkiksi ravintohuollon ateriakustannukset, patologian kustannukset, kliinisen fysiologian ja isotoopin sekä röntgenin kuvauskustannukset. Näistä ravintohuolto on apukustannuspaikka ja patologia, kliininen fysiologia ja isotooppi sekä röntgen ovat kustannuspaikkoja, jotka tuottavat välisuoritteen, mutta eivät itse kuntalaskuta.

Tuloslaskelman lopussa tilikauden tuloksen jälkeen ovat näkyvissä sisäiset tulot ja kulut Sisäiset tulot ja kulut tileillä näkyvät tulot ja kulut, jotka vaihtelevat kuukaudesta toiseen ja joiden laskutusperusteena on todellinen käyttö. Sisäisten tulojen ja menojen jälkeen tulevat vyörytetyt kustannukset ja hinnaston mukaan kohdistetut kustannukset, jotka eivät vaihtelevat kuukausittain. Kiinteän hinnaston mukaan tehtyjä kohdistuksia ovat esimerkiksi vuokra- ja siivouskustannukset. Näistä laaditaan hinnasto vuosittain, jonka mukaan kohdistaminen eri tulosityksiköille tapahtuu kuten luvussa 5.6.5 kerroin. Prosenttien mukaan vyörytyksissä prosentit tarkistetaan ja muutetaan tammikuussa, jonka mukaan vyörytykset tehdään kuukausittain. Liitteessä 1 on Esshp:n käyttöön laadittu tuloslaskelman tulkintaohje, jossa on kerrottu, mitä ovat sisäiset tulot ja kulut sekä vyörytetyt kulut ja mistä kohtaa tuloslaskelmaa ne löytyvät.

## **5.7 Pääkustannuspaikkojen kustannukset**

Pääkustannuspaikat ovat kustannuspaikkoja, joissa varsinainen toiminta tuotetaan. Kaikki pääkustannuspaikat eivät ole kuntalaskuttavia kustannuspaikkoja, vaan osa pääkustannuspaikoista tuottaa palveluita kuntalaskuttavalle kustannuspaikalle. Esimerkiksi leikkaus ja anestesia tulosityksikkö tuottaa leikkauspalveluja kokonaispalveluna esimerkiksi kirurgian osasto 33:lle, jotka edelleen kuntalaskuttavat omat tuottamat osastonhoitopalvelut sekä leikkauspalvelut ja mahdolliset muut potilaan hoitoon tarvittavat välisuoritteet.

Pääkustannuspaikkojen tuotteet ovat niin sanottuja välisuoritteita, jotka viime kädessä kohdistetaan potilaaseen kuten luvussa 3 kerroin. Potilas käyttää yleensä useampaa eri välisuoritetta ja välisuoritteista koostuu potilaskohtainen kustannus ja viime kädessä

DRG tuotteet. Esshp:ssä on nykyisin käytössä ns. Classic ryhmittelijä, joka ryhmittelee vuodeosastohoitojaksot ja päiväkirurgian, mutta on mahdollista ottaa käyttöön ns. FullDRG, joka sisältää myös avohoidon DRG ryhmät.

Yksinkertaisemmat välisuoritteet voidaan laskea suoralla jakolaskennalla. Esimerkiksi vuodeosasto, joka tuottaa vain yhtä suoritetta eli hoitopäivää, voidaan laskea jakolaskennalla pääkustannuspaikan, joka tässä tapauksessa on yksi osasto, kustannukset jaetaan tuotetuilla hoitopäivillä. Esshp:ssä tällaisia yksinkertaisia pääkustannuspaikkoja on vain muutama, mitkä tuottavat vain yhtä välisuoritetta. Suurin osa vuodeosastoista tuottaa sekä vuodeosastohoitopalveluita että avohoitopalveluita. Kustannukset pitää pystyä kohdistamaan mahdollisimman hyvin aiheuttamisperiaatteen mukaan eri välisuoritteille, mitä kustannuspaikalla tuotetaan. Suurimmassa osassa lääkäri- ja hoitajatyöpanoksen jakautuminen eri välisuoritteiden kesken on avainjakoperuste kustannuksille. Esimerkiksi vuodeosasto, joka tuottaa myös avohoitopalveluita, pyydettiin osastonhoitajilta työmääräarvio, miten paljon lääkäri- ja hoitajatyöaika menee yhden avohoitopotilaan hoitamiseen keskimäärin. Osastonhoitajat pystyivät keskimääräiset ajat antamaan riittävällä tarkkuudella ilman töiden kellottamista. Palkkakustannukset pystyttiin jakamaan työpanoksen suhteessa avohoitotuotteille ja vuodeosastotuotteille. Muut kulut käytiin osastonhoitajien kanssa lävitse kustannuslajikohtaisesti, painottuvatko kustannukset missä määrin avohoitotuotteille ja vuodeosastotuotteille. Jos muut kustannukset eivät erityisesti kohdistuneet avohoitopuolelle, jaettiin nämä kustannukset myös henkilötyöpanoksen suhteessa.

Monimutkaisempia välisuoritteita ovat esimerkiksi röntgenin tuottamat välisuoritteet, joita on hinnastossa satoja eri tutkimuksia. Radiologian tuottamista tuotteista on olemassa Esshp:llä oma hinnasto, jota käytetään pohjana, kun välisuoritteet KPP - kustannuslaskentajärjestelmään. Hinnastoa korjataan prosentuaalisesti vastaamaan tämän päivän kustannuksia. Hinnaston uudelleen laskemista varten radiologian tuottamat tuotteet kannattaa ennen laskemista ryhmitellä samankaltaiset tuotteet tuoteryhmiin ja tämän jälkeen laskea tuoteryhmille hinta. Radiologiassa laitteiden kustannukset, poistot ja leasingkustannukset sekä röntgentarvikkeet ovat palkkakustannusten ohella merkittäviä kulueriä, jotka kohdistuvat eri tavalla eri tuoteryhmille ja tuotteille. Tämän vuoksi radiologian hintojen laskemisessa toimintolaskennalla saadaan paras lopputulos.

Leikkauskustannukset ovat röntgenin kustannuksia vieläkin monimutkaisempia laskettavia. Efficia -potilastietojärjestelmästä saadaan kansainvälisillä koodeilla eri leikkaustoimenpiteet raportoitua, mutta kustannusten kohdistaminen eri toimenpiteille on monimutkaista. Tämän vuoksi on päädytty siihen, että Esshp:ssä suoritettujen leikkaustoimenpiteiden lasketaan Esshp:n omilla kustannuksilla, mutta Datawell Oy:n tuottamilla painokertoimilla. Leikkausalijärjestelmien kehittyessä on mahdollista, että kustannukset pystytään tulevaisuudessa kohdistamaan sairaaloissa tarkasti leikkaustoimenpiteille.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyössäni olen perehtynyt syvällisesti Esshp:n kustannuslaskentaan ja sen nykytilaan sekä siihen miten kustannukset tulisi kohdistaa mahdollisimman oikein aiheuttamisperiaatteen mukaan, että saadaan pääkustannuspaikoille mahdollisimman oikeat kokonaiskustannukset. Kokonaiskustannusten selvittäminen on välttämätöntä, että saadaan KPP -kustannuslaskentajärjestelmän tarvitsemat välisuoritteiden hinnat laskettua potilaskohtaista kustannuslaskentaa varten. Kustannusten laskentaa tarvitaan myös palveluiden maksajia varten, selvittämään mistä ja miten kustannukset erikoissairaanhoidossa tuotetuille palveluille muodostuvat. Jos kustannuksia ei pystytä tai haluta laskea, se monta kertaa johtaa kustannusten hallitsemattomaan nousuun, mikä ei ole kenenkään etu.

### 6.1 Kululajien kustannukset

Kustannukset pitää pystyä kohdistamaan oikealle kustannuspaikalle aiheuttamisperiaatteen mukaisesti. Henkilöstökulut olivat Esshp:ssä 2011 tilikaudella 66,7 milj. euroa, ja olivat 52,4 % kaikista kustannuksista, joten henkilöstökustannusten oikealla kohdistamisella suuri merkitys. Henkilöstökustannusten kohdistaminen ei kuitenkaan saa olla liian työlästä, koska seurattavana on kuitenkin vuositasolla noin 1 500 henkilöä, joten tuntikohtainen työajanseuranta ei ole mielekäs. Suurin osa Esshp:n työntekijöistä työskentelee yhdessä kustannuspaikassa, joten heidän kustannukset on yksiselitteistä kohdistaa palkanlaskennan kautta suoraan oikealle kustannuspaikalle. Lääkärit ja osastonhoitajat ovat henkilöstöryhmiä, joiden työpanos kohdistuu useammalle eri kustannuspaikalle, mutta ei ole järkevää seurata näiden henkilöstöryhmien työpanok-

sen jakautumista tuntikohtaisesti, vaan riittävään tarkkuuteen päästään, kun työpanos jaetaan prosentuaalisesti vuosikohtaisella arviolla. Henkilöiden palkkakulujen jakoprosentit eri kustannuspaikoille syötetään palkanlaskentajärjestelmään, josta palkka- ja henkilösivukustannukset jakautuvat annettujen prosenttien mukaan kirjanpitoon. Palkkojen jakautumisprosentit tarkastetaan kerran vuodessa ja tarvittaessa jakoprosentteja muutetaan.

Suurin osa kuluista kustannuspaikoille kohdistuu ostolaskujen kautta. Laskut lähetetään tiliöitäväksi, tarkastettavaksi ja hyväksyttäväksi tulosityksikköön. Laskujen tiliöintivaiheessa on erittäin tärkeää, että tili ja kustannuspaikka merkitään oikein laskulle, jotta kustannukset kohdistuvat oikein oikealle kululajille ja kustannuspaikalle. Taloushallinnossa tarkastetaan lähinnä tilin oikeellisuus ennen laskun siirtämistä kirjanpitoon. Kustannuspaikan oikeellisuuden tarkistamiseen taloushallinnolla ei kaikissa laskutapaüksissa ole tarvittavaa tietämystä, vaan paras tietämys laskun oikeasta kustannuspaikasta on itse tulosityksikössä. Kaikkia laskuja ei ole järkevää kohdistaa aiheuttamisperiaatteen mukaan tulosityksiköille, vaan laskut kirjataan kaikki yhdelle kustannuspaikalle. Esimerkiksi puhelinlaskuja ei ole mielekästä kirjata jokaista puhelinta erikseen sille kustannuspaikalle, josta kulu todellisuudessa tulee, vaan puhelinlaskut kirjataan käyttötoiminnan kustannuspaikalle ja telepalveluiden kululajille. Täältä puhelinlaskut vyörytetään puhelinten suhteessa tulosityksiköille. Puhelinlaskujen määrää on saatu supistettua tällä toimintatavalla vuositason 1 380 laskusta 12 laskuun. Muita samantapaisia kuluja ovat pesulakulut ja mobiilipäätelaitteiden kulut, jotka ovat kirjattu samalla tavalla. Tänä vuonna lisäksi otetaan postikulujen ja kopiointikulujen kirjaamisessa vastaava käytäntö.

Varastojen kautta kulkevat kustannukset kohdistuvat automaattisesti varastojärjestelmien kautta oikeille kustannuspaikoille. Myös nämä kustannukset saadaan kohdistettua tarkasti aiheuttamisperiaatteen mukaan, kun lähtevä materiaali kirjataan huolellisesti järjestelmään oikealle kustannuspaikalle ja oikealle kululajille.

## **6.2 Vyörytettävät kustannukset**

Kaikki yhtymähallinnon, toiminnan tuen ja tukipalvelukeskuksen kustannuksista ja sairaalan tulosalueen sisältä hallinnon, sosiaalityön, lääkehuollon ja keskitettyjen palveluiden kulut kohdistetaan vyöryttämällä mahdollisimman tarkasti aiheuttamisperi-

aatteen mukaan palveluja käyttäville tulosityksiköille. Näiden ns. apukustannuspaikkojen kulujen kohdistamisessa käytetään ristiinvyörytysperiaatetta, jossa kulut kohdistetaan vyörytyksen ensimmäisessä vaiheessa muille apukustannuspaikoille aiheuttamisperiaatteen mukaan ja tämän jälkeen tehdään toinen vyörytys, jossa kaikki apukustannuspaikkojen kustannukset kohdistetaan pääkustannuspaikoille, jotka tuottavat varsinaiset välisuoritteet.

Vyörytettävät kustannukset kohdistuvat osa prosentuaalisen jaon mukaan ja osa hinnaston mukaan. Hinnaston mukaan tapahtuvissa kulujen kohdistamisessa, kustannuspaikan tuottamat tuotteet on tuotteistettu ja tuotteelle laskettu hinta, jonka mukaan kulut kohdistuvat. Esimerkiksi toimitilojen vuokrakustannukset kohdistuvat hinnaston mukaan samoin kuin siivouspalveluiden tuottamat siivouspalvelut sekä ravintohuollon tuottamat ateriapalvelut. Taloushallinnon, tietohallinnon ja henkilöstöhallinnon tuottamat palvelut olisivat myös suhteellisen helppo tuotteistaa ja kohdistaa hinnaston mukaan palveluita käyttäville yksiköille. Kun palvelut on tuotteistettu esimerkiksi taloushallinnossa, tulosityksikkö pystyy seuraamaan omaa toimintaansa paremmin ja toimimaan tehokkaammin ja palveluita ostavat tulosityksiköt pystyvät paremmin vaikuttamaan ja varautumaan tuleviin kustannuksiin. Kun palvelut on tuotteistettu, on helpompi myös vertailla kannattaako tukipalvelut tuottaa omana toimintana vai ostaa ulkopuolisena palveluna.

Jos palveluita ei ole tuotteistettu ja vyörytys tapahtuu prosentuaalisten suhteiden suhteessa, on tärkeää, että prosenttijaot kuvaavat mahdollisimman oikein aiheuttamisperiaatetta. Jakojen miettimiseen kannattaa käyttää mieluummin liikaa kuin liian vähän aikaa. Työryhmässä, joka miettii vyörytysperiaatteita, kannattaa olla mukana eri alojen asiantuntijoita, jotta jakoja pystytään tarkastelemaan monelta eri kantilta. Prosentuaaliset jaot voidaan tehdä perustuen joko euromääräisiin tai kappalemääräisiin perusteisiin. Esshp:llä on päädytty poikkeuksetta kappalemääriin perustuviin vyörytyksiin, koska euromäärät eivät kuvaa aiheuttamisperiaatetta oikein. Jos kustannuksia vyörytetään esimerkiksi toimintakulujen suhteessa, vyöryy apukustannuspaikkojen kustannuksia paljon sellaisille pääkustannuspaikoille, joilla on suuret toimintakulut ja suuret toimintakulut saattavat johtua esimerkiksi yksittäisistä kalliista hoitotarvikkeista tai lääkkeistä. Yksittäisen kalliin hoitotarvikkeen toimittaminen ei työllistä materiaali-palvelua enempää kuin halvan hoitotarvikkeen toimittaminen ja tämän vuoksi toimi-



tettuihin kappalemääriin perustuva kulujen kohdistaminen kuvaa paremmin aiheuttamisperiaatetta kuin euroihin perustuva kulujen kohdistaminen.

### 6.3 Välisuoritelaskenta

Pääkustannuspaikat ovat kustannuspaikkoja, jotka tuottavat välisuoritteita, jotka kohdistetaan potilaaseen. Potilaan ”ostoskori” voi olla iso, joka koostuu esimerkiksi hoitopäivistä, röntgentutkimuksista, kliinisen fysiologian tutkimuksista, laboratoriokokeista ja patologian tutkimuksista tai sitten yksinkertainen ”ostoskori”, jossa on vain poliklinikka käynti. Kun jokaiselle välisuoritteelle on laskettu oma hinta, saadaan näin KPP -kustannuslaskentajärjestelmästä tuotettua raportteja, joissa on potilaskohtaiset kustannukset. Potilaat ovat kustannuslaskentajärjestelmässä anonyymejä, joten raporteilta ei voi tunnistaa yksittäisiä potilaita. Kun järjestelmässä on riittävän pitkältä aikaväliltä tietoa, että voidaan varmistua tietojen luotettavuudesta, saadaan DRG-laskutuksen pohjaksi todelliset omat painokertoimet. Tällä hetkellä DRG-laskutus perustuu Esshp:n omiin todellisiin kustannuksiin, mutta keskussairaaloiden keskimääriisiin painokertoimiin.

Tarkoituksena on että, välisuoritelaskenta tehdään kerran vuodessa tilinpäätöksen valmistumisen jälkeen. Ensimmäinen välisuoritelaskenta Esshp:ssä tehtiin perustuen 1.1.–31.8.2011 käytettyihin euroihin ja tuotettuihin suoritteisiin. Uusi välisuorite laskenta tehdään koko 2011 tilikaudelta kevään 2012 aikana. Kustannukset saadaan kirjanpidosta kustannuspaikoittain ja tuotetut suoritteet Effica -potilastietojärjestelmästä. Esshp:ssä on vain muutama kustannuspaikka, joka tuottaa puhtaasti yhtä välisuoritetta, vaan yleensä esimerkiksi vuodeosastoilla tuotetaan myös avohoidon palveluita. Ennen välisuoritelaskentaa pitää selvittää, miten kustannukset kohdistetaan eri välisuoritteille aiheuttamisperiaatteen mukaisesti, että saadaan välisuoritteen todellinen kustannus laskettua.

Välisuoritelaskenta voi olla yksinkertaista jakolaskentaa, jossa jaetaan kustannuspaikan kokonaiskustannukset tuotetuilla suoritteilla ja näin saadaan välisuoritteen yksikkökustannus. Yleensä välisuoritelaskenta on monimutkaisempaa, koska ensin pitää selvittää kustannuspaikan tuottamat välisuoritteet ja tämän jälkeen kohdistaa kustannukset välisuoritteille. Kokemuksen mukaan, kun ensimmäistä välisuoritelaskentaa

suoritettiin, palkkakulut olivat suurimmassa osassa kustannuspaikkoja avain, jolla kustannukset jaettiin. Laskettiin paljon hoitaja- ja lääkäriyöaika yhden välisuoritteiden tuottaminen vaatii ja samassa suhteessa kohdistettiin välisuoritteelle muut kiinteät kulut. Poikkeuksena olivat välisuoritteet, jotka kuluttavat tiettyä kululajia huomattavasti enemmän kuin kustannuspaikan toisen välisuoritteiden tuottaminen. Esimerkiksi silmätaudit tulosityksikössä kaihileikkaus välisuoritteelle kohdistetaan 80 % tulosityksikön hoitotarvikkeista. Esshp:ssä on myös avohoidon välisuoritteita, jotka kuluttavat paljon kalliita lääkkeitä. Myös nämä on pystyttävä kohdistamaan nimenomaan sille välisuoritteelle, jonka tuottamiseen lääkkeet tarvitaan.

#### **6.4 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi**

Arvioin tutkimuksen luotettavuutta Eskola ym. (2001, 211–212) mainitsevien laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereihin, uskottavuuteen, siirrettävyyteen, varmuuteen ja vahvistukseen peilaten. Esshp:n kustannuslaskennan lähtötilanne oli tutkittavien mukaan sekava, jolle oli pakko tehdä jotain, että pystytään KPP -kustannuslaskentajärjestelmä ottamaan käyttöön. Myös tarkastuslautakunta on ottanut kantaa kustannusten avoimempaan laskemiseen. Tämän kevään aikana ovat myös jäsenkunnat ottaneet kriittisesti kantaa erikoissairaanhoidon laskutukseen ja kustannusten nousuun. Myös tulosityksikkövastaavat ovat aidosti kiinnostuneita oman tulosityksikön kuluista ja heillä on vahva tahtotila laskea kustannukset oikein aiheuttamisperiaatteen mukaan.

Julkisensektorin kustannuslaskenta on suhteellisen nuorta verrattuna yritysten kustannusten laskentaan. Kuntien kulujen nousu ja väestön ikääntyminen pakottaa kuntia seuraamaan kustannuksiaan entistä tarkemmin, joten viime vuosina on tullut tilausta myös julkisensektorin kustannuslaskennalle. Kokemukseni mukaan nyt Esshp:ssä toteutettava kustannusten laskenta on hyvin pitkälti yritysten kustannuslaskennan kaltainen muutamaan luvussa 3.2 mainitsemaa lainsäädännöllä säädeltyä poikkeusta lukuun ottamatta. Opinnäytetyössäni esitellyt Esshp:n kustannuslaskennan perusperiaatteet pohjautuvat vahvasti kustannuslaskennan yleisiin teorioihin sekä perusperiaatteisiin ja istuvat niin julkiseen organisaatioon kuin yritysmaailmaankin.

Minulla on työurani aikana kertynyt usean vuoden kokemus sekä yritysmaailman kustannuslaskennasta ja nyt parin viimeisen vuoden aikana myös julkisensektorin kustan-

nuslaskennasta. Vahva tuntemus kustannuslaskennasta on edesauttanut Esshp:n kustannuslaskennan kehittämisessä. Niin yritysten kuin julkisen organisaationkin kustannuslaskennassa kustannukset kohdistetaan tuotteille aiheuttamisperiaatteen mukaan niin, että saadaan tuotteen omakustannushinta laskettua. Haastavaa isossa organisaatiossa, jossa on useita erilaisia tukipalveluja varsinaisen tuotannon tueksi, on kustannusten kohdistaminen varsinaisille tuotteille, mutta saman kustannusten kohdistamisen kanssa painiskelevat yrityksetkin.

Vahvistusta kustannusten oikealle laskemiselle olen saanut Finnish Consulting Groupin toimittamasta erikoissairaanhoidon kustannuslaskennan käsikirjasta ja siinä nimenomaan kustannuslaskennan osiosta. Käsikirjassa on kerrottu erikoissairaanhoidon kustannustenlaskennan perusperiaatteet, mitä kustannuksia ei saa ottaa mukaan laskettaessa sairaalatoiminnan välisuoritekustannuksia. Jokaisessa sairaalassa on erilaiset toimintatavat ja organisaatiorakenteet, joten perusperiaatteita on pitänyt sovittaa nimenomaan Esshp:n kustannuslaskentaan.

## **7 PÄÄTÄNTÖ**

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli selvittää Esshp:n kustannuslaskennan nykytilaa sekä kehittää kustannuslaskentaa, niin että KPP -kustannuslaskentajärjestelmän käyttöönotto on mahdollista tämän vuoden aikana. Opinnäytetyössäni pohdin, miten kustannukset pitää kohdistaa pääkustannuspaikoille mahdollisimman hyvin aiheuttamisperiaatteen mukaan, mutta kuitenkin niin, että kustannuslaskenta ei ole työlästä ja paljon henkilöresursseja sitovaa. Kustannusten kohdistamisen lähtökohtana oli, että mahdollisimman paljon kustannuksia saadaan kohdistumaan oikein juoksevassa kirjanpidossa ja sisäiset kulujen kohdistamiseen ja vyörytyksiin käytetään SAP -toiminnan-ohjausjärjestelmän sisäisen laskennan osiota.

Ensimmäiset raportit, joissa on uudet välisuoritekustannukset saadaan suunnitelmien mukaan ajettua KPP -kustannuslaskentajärjestelmästä tämän vuoden loppupuolella, joten on mielenkiintoista nähdä miten paljon hinnoissa on eroa verrattuna aikaisempaan kustannuslaskentamalliin. Tarkistuslaskentoja täytyy tehdä useita, ennen kuin voidaan olla varmoja kustannusten oikeellisuudesta. Myös mitä enemmän dataa saadaan KPP -kustannuslaskentajärjestelmään, sitä tarkemmaksi saadaan keskikustannus

eri suoritteille, koska vuodet eivät ole veljiä keskenään ja kustannukset voivat eri vuosina joidenkin suoritteiden kohdalla vaihdella suurestikin.

Opinnäytetyössäni käsittelin muutamassa luvussa välisuoritelaskentaa. Välisuoritelaskenta on vuosittain toistuva mittava urakka, jonka laskentaperiaatteet vaihtelevat suoritteesta toiseen. Kustannuslaskennan jatkokehitysehdotuksena esitän, että Esshp:lle voisi opinnäytetyönä tehdä oman välisuoritelaskennan käsikirjan. Käsikirjan avulla pitäisi pystyä taloushallinnon ammattilaisen tekemään Esshp:n välisuoritelaskenta ilman vuosia kestävää perehtymistä Esshp:n toimintaan ja kustannusten laskentaan.

Jäsenkunnat ovat viimeisinä vuosina kritisoineet melko kärkkäästikin erikoissairaanhoidon laskutusta. Hinnoittelun läpinäkyvyys auttaisi kuntia ymmärtämään mistä ja miten eri tuotteiden hinta muodostuu ja mistä viime kädessä potilaan kustannus muodostuu. Mielenkiintoinen tutkimuksen aihe olisi myös Esshp:n jäsenkuntien tyytyväisyys erikoissairaanhoidon hinnoitteluun, hintojen läpinäkyvyyteen sekä raportointiin, mistä ja miten kunkin jäsenkunnan erikoissairaanhoidon palvelut muodostuvat.

## LÄHTEET

Aaltonen, Janne, Jaatinen, Seppo, Talvinko, Tuula, Vitanen, Martti, Vohlonen, Ilkka, työryhmä 2007. Erikoissairaanhoidon palvelujen tuotteistus Suomessa. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Alhola, Kari 2008. Toimintolaskenta perusteet ja käytäntö. Juva: WS Bookwell Oy.

Elisa Oyj. Puhelintoimintaa jo 1800-luvulla. Yrityksen WWW-sivut. <http://www.elisa.fi/elisa-oyj/130/2112.30>. Päivitetty 26.11.2009. Luettu 1.9.2011.

Esan Kirjapaino haluaa jakaa kirjeitä ja paketteja. 2011. Länsi-Savo 1.9.2011, 13.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2001. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän hallintosääntö. <http://esshp.fi>. Päivitetty 13.11.2009. Luettu 3.12.2011.

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän luottamuselimet. <http://esshp.fi>. Päivitetty 17.8.2009. Luettu 7.1.2012.

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymän organisaatorakenne. <http://esshp.fi>. Päivitetty 14.11.2011. Luettu 7.1.2012.

Finnish Consulting Group 2012. Erikoissairaanhoidon tuotteistuksen käsikirja. WWW-dokumentti. <http://norddrg.fi/erikoissairaanhoidon-tuotteistuksen-k%C3%A4sikirja>. Päivitetty 15.1.2012. Luettu 4.3.2012.

Heikkinen, Jari 2010. Sähköposti 7.12.2010. Ylifyysikko. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.

Hirsijärvi, Sirkka, Hurme Helena 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelu teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsijärvi, Sirkka, Remes, Pirkko, Sajavaara, Paula 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Järvenpää, Marko, Länsiluoto, Aapo, Partanen, Vesa & Pellinen, Jukka 2010. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. WSOYpro Oy.

Kaiku – palvelut työnantajille, laitoksille ja virastoille. <http://valtionkonttori.fi>. Päivitetty 28.12.2010. Luettu 6.9.2011.

Karinharju, Outi 2004. Hyvinvointipalveluiden tuotteistaminen esimerkkinä kotipalvelu ja palveluasuminen. WWW-dokumentti. <http://sosiaaliporssi.fi>. Luettu 3.12.2011.

Kuntaliitto. Palvelutoiminnankustannuslaskenta, hinnoittelu ja edullisuusvertailu. WWW-dokumentti. <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/kuntatalous/taloudenohjaus/kustannuslaskenta/pdf>.

Laitinen Leena 2010. Sähköposti 14.12.2010. Toimistopäällikkö. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.

Löytty, Pirjo 2012. Haastattelu 13.3.2012. Ylihoitaja. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.

Metsämuuronen Jari 2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Metsämuuronen, Jari 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Muutoksia työnantajan sosiaaliturvamaksuun vuodelle 2011. WWW-dokumentti. <http://vero.fi>. Päivitetty 22.6.2011. Luettu 6.9.2011.

Nupponen, Matti 2009. Sairaanhoitopiirin uusi johtamis- ja organisaatorakenne osana laajempaa terveydenhuollon rakennemuutosta. Laastari 2/2009.

Pellinen, Jukka 2009. Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Pursiainen, Annikki 2010. Sähköposti 23.7.2010. Johtava sosiaalityöntekijä. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.

Pyörälä, Eeva 2002. Laadulliset tutkimusmenetelmät yhteiskuntatieteissä 13.2.2002. Johdatus laadullisen tutkimuksen metodologiaan. WWW-dokumentti. <http://www.valt.helsinki.fi/yleope/kvali/kvali1.pdf>. Päivitetty 13.2.2002. Luettu 19.2.2012.

Riistama, Veijo, Jyrkkiö, Esa 1999. Operatiivinen laskentatoimi. Porvoo: WSOY

Sofor Oy 2012. Hallittua kiinteistöomistusta Soforin Housesoft –ratkaisulla. <http://www.sofor.fi/sofor/soforwww.nsf>.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Palveluseteli. 2011. [http://www.stm.fi/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/asiakasmaksut/palveluseteli](http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/asiakasmaksut/palveluseteli). Päivitetty 16.5.2011. Luettu 28.1.2012.

Stenbacka, Juha, Mäkinen, Irma & Söderström, Terttu 2003. Kannattavuuden avaimet. Helsinki: WSOY.

Suomala, Petri, Manninen, Olli, Lyly-Yrjänäinen, Jouni 2011. Laskentatoimi johtamisen tukena. Helsinki: Edita Print.

Terveydenhuoltolaki 1326/2010.. <http://www.finlex.fi>. Ei päivitystietoa. Luettu 1.9.2011.

Thure, Veli-Matti 2012. Haastattelu 22.3.2012. Tukipalvelujohtaja. Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.

TU-22.1101 Tuotantotalouden peruskurssi, 4. Tuotekustannuslaskenta. WWW-dokumentti. <http://wiki.aalto.fi/display/TU22/4.+Tuotekustannuslaskenta>. Päivitetty 22.1.2009. Luettu 27.9.2011.

Tuomi, Jouni, Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisältöanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Tyni, Tero, Myllytausta, Oiva, Rajala, Päivi & Suorto, Annika 2009. Kustannuslaskentaopas kunnille ja kuntayhtymille. Helsinki: Hakapaino Oy.

Uusi terveydenhuoltolaki voimaan – Asiakas voi valita oman terveysaseman. Finlex uutiset. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi/uutiset>. Päivitetty 2.5.2011. Luettu 1.9.2011.

Virtanen, Martti 2011. Kuntalaisen valinnan vapaus – uutta suuntaa terveydenhuollon kehittämiseen. Sairaalaviesti 3/11, 14-15.

Yleisohje suunnitelman mukaisista poistoista 16.10.2007. <http://www.ediflex.fi>. Päivitetty 16.10.2007. Luettu 18.9.2011.

Ylöjärven kaupunki. Palveluseteli. 2011. [http://www.ylojarvi.fi/palvelut/sosiaali-ja\\_terveyspalvelut/terveyspalvelut/palveluseteli/](http://www.ylojarvi.fi/palvelut/sosiaali-ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/palveluseteli/). Päivitetty 25.1.2011. Luettu 28.1.2012.

Eshp/Taru Saalasti 6.5.2011

SAP:n oteraportteissa on raportti ”Vyörytetty tulos 2011”. Tämä on tuloslaskelmara-  
portti, jossa on mukana sisäiset tapahtumat. Raportti laaditaan kuukausittain ja valmis-  
tuu seuraavan kuukauden n. 16. päivä.

SUUNNITELMA - TOTEUTUMAVERTAILU: AJOPVM 03.05.2011 AJOAIKA 12:17:00 KÄYTTÄJÄ 6000SAALATA SIVUT 2 / 2 RAPORTTIRYHMÄ ZT06 RAPORTTI ZTOTSU3 RAPORTIN KUVAUS VERTAILURAPORTTI TULOSYKSIKKÖRYHMÄ 6010_2011 Konservatiiviset palvelut TULOSYKSIKKÖVÄLI 6000100000 SISÄAUDIT YHTEINEN 6001233000 GERIATRIAN YKSIKKÖ RAPORTTOINTIKAUDET 1 3 2011 BUDJETTIVERSIOT 60A - 60B TILIRYHMÄ 2008 Kunnan tuloslaskelma ulk ja sis erikseen					
Tilit	TA 2011	TOT 2011	TOT -> TA	TOT 2010	2011->2010
306006 Työharjoittelutuotot				8.982,00-	8.982,00
** Liiketoiminnan myyntituotot				8.982,00-	8.982,00
308300 Lääkäreiden koulutuskorvaus		5.455,68	5.455,68	7.322,80-	12.778,48
** Täyden korvauksen per. saadut korv. valt		5.455,68	5.455,68	7.322,80-	12.778,48
310001 Ulkokunnan, avohoito	20.850,00-	12.912,00-	7.938,00	12.142,90-	769,10
310002 Ulkokunnan, vuodeosastohoito	152.600,00-	73.578,00-	79.022,00	69.978,95-	3.599,05
311001 Avohoito, jäsenkunnat	2.542.150,00-	3.055.047,25-	512.897,25-	2.475.106,30-	579.940,95
311002 Vuodeosastohoito, jäsenkunnat	5.419.775,00-	4.715.339,00-	704.436,00	5.117.124,15-	401.785,15
311021 Kauttal as.palv. avo	254.750,00-	136.032,27-	118.717,73	143.619,98-	7.587,71
311022 Kauttal as.palv. vuod	1.534.500,00-	632.884,52-	901.615,48	947.500,65-	314.616,13
** Korvaukset kunnilta ja kuntayhteisöiltä	9.924.625,00-	8.625.793,04-	1.298.831,96	8.765.472,93-	139.679,89
313101 Vakuutuslaitokset, avohoito	10.150,00-	23.237,00-	13.087,00-	15.659,20-	7.577,80
313102 Vakuutusl. vuodeos	23.525,00-	7.228,00-	16.297,00	37.255,65-	30.027,65
313500 Oppisopimuskoulutus				5,00-	5,00
314000 Muut myyntituotot	11.650,00-	12.087,29-	437,29-	325,55	12.412,84
314015 Muut tutkimus- ja hoitopalvelut	775,00-	8.798,00-	8.023,00-	854,75-	7.943,25
** Muut suoritteiden myyntituotot	46.100,00-	51.350,29-	5.250,29-	53.449,05-	2.098,76
*** MYYNTITUOTOT	9.970.725,00-	8.671.687,65-	1.299.037,35	8.835.226,78-	163.539,13
323001 Poliklinikan käyntim	138.900,00-	177.927,50-	39.027,50-	164.311,34-	13.616,16
323002 Poliklinikan per.mak	875,00-	2.163,20-	1.288,20-	2.325,64-	162,44
323004 Lyh.aik. lait.hoito	254.025,00-	292.182,10-	38.157,10-	279.796,47-	12.385,63
323005 Maksut. Pitkäaikaishoidon maksut			747,19-	937,95-	190,76
323007 Lääkärintodist ja la	7.850,00-	6.091,25-	1.758,75	8.355,28-	2.264,03
324000 Muut terv.huoll. mak		5,00-	5,00-	13,00-	8,00
** Terveystenhuollon maksut	401.650,00-	479.116,24-	77.466,24-	455.739,68-	23.376,56

Raportointiaika näkyy RAPORTTOINTIKAUDET kohdassa. Esim. tässä mallissa ra-  
portti on laadittu ajalta 1.1.-31.3.2011.

**TA2011** sarakkeessa näkyy budjetti raportointikaudelta eli tässä raportissa on budjetti  
ajalta 1.1.-31.3.2011. Järjestelmä laskee tämän sarakkeen arvon:

Koko vuoden budjetti/12 \* raportoitavien kuukausien lukumäärä. Eli tässä raportissa  
on budjetti/12\*3.

**TOT 2011** sarakkeessa on kumulatiivien toteutuma vuodelta 2011 eli tässä raportissa  
on toteutuma ajalta 1.1.-31.3.2011.



**LIITE 2(2).****Monisivuinen liite**

**TOT -> TA** sarake laskee euromääräisen eron toteutuneen 2011 ja kauden budjetin välillä.

Huom! Etumerkki luvuissa tarkoittaa - merkki on tuloa ja + merkki kulua. Jos tulot ovat ero sarakkeessa + merkkisiä, tarkoittaa se, että toteutunut on vähemmän kuin on budjetoitu. Kuluissa vastaavasti, kun ero sarakkeessa on + merkki tarkoittaa, että kuluja on mennyt enemmän kuin on budjetoitu.

**TOT 2010** sarakkeessa on kumulatiivinen toteutuma vastaavalta ajalta 2010.

**2011->2010** sarake laskee euromääräisen eron toteutuneet 2011 ja toteutuneen 2010 välillä. Ja samoin kuin TOT->TA sarakkeessa – merkki on tuloa ja + merkki kulua. Jos tuloissa on – merkki tarkoittaa, se että tuloja on tullut enemmän 2011 kuin 2010. Kuluissa vastaavasti jos on – merkki, kuluja on mennyt vähemmän kuin edellisenä vuotena.

Tilit	TA 2011	TOT 2011	TOT -> TA	TOT 2010	2011->2010
*** AINEET, TARVIKKEET JA TAVARAT	19.850,00	47.771,36	27.921,36	31.171,42	16.599,94
**** TOIMINTAKULUT	121.650,00	132.302,46	10.652,46	113.941,48	18.360,98
***** TOIMINTAKATE	95.325,00-	130.559,69-	35.234,69-	95.921,15-	34.638,54
***** VUOSIKATE	95.325,00-	130.559,69-	35.234,69-	95.921,15-	34.638,54
715000 Poist kon ja kalust	7.975,00	6.340,00	1.635,00-		6.340,00
***** Suunnitelman mukaiset poistot	7.975,00	6.340,00	1.635,00-		6.340,00
***** POISTOT JA ARVONALENTUMISET	7.975,00	6.340,00	1.635,00-		6.340,00
***** TILIKAUDEN TULOS	87.350,00-	124.219,69-	36.869,69-	95.921,15-	28.298,54
963902 Sis.tuotot, lastentaudit					
***** SISÄISET TULOT					
964904 Sis.palv. Neurologia					
964923 Kliin.fys. ja isotoo					
964924 Sis.palv. Radiologia					
964927 Sis.palv. Fysiatria					
964932 Sis.palv. Ravintohuolto		35,35	35,35		35,35
964933 Sis.palv. Potilaskanttiin					
***** SISÄISET MENOT		35,35	35,35		35,35
***** SISÄISET TULOT/MENOT/NETTO		35,35	35,35		35,35
967000 Yhtymähallinnon vyörytykset		1.574,31	1.574,31		1.574,31
967001 Toiminnan tuen vyörytykset		27.787,84	27.787,84		27.787,84
967002 Tukipalvelukeskuksen vyörytykset		19.036,12	19.036,12		19.036,12
968000 Sairaalahallinnon vyörytykset		2.906,73	2.906,73		2.906,73
968001 Keskit.palv. vyöryty		12.928,29	12.928,29		12.928,29
968002 Alueell.palvel. vyöry		5.325,75	5.325,75		5.325,75
***** SISÄISET VYÖRYTYKSET		69.559,04	69.559,04		69.559,04
***** TULOSLASKELMA	87.350,00-	54.625,30-	32.724,70	95.921,15-	41.295,85
***** TILIK.YLI/ALIJÄÄMÄ	87.350,00-	54.625,30-	32.724,70	95.921,15-	41.295,85

Raportinlopussa on sisäiset kulut eli ne kulut mitä tulosityksiköt ostavat Eshp:n muilta tulosityksiköiltä.

Sisäiset tulot tileillä näkyy ko. yksikön tuotot, mitä yksikkö on myynyt Eshp:n muille tulosityksiköille sisäisen hinnaston mukaan.

**LIITE 2(3).****Monisivuinen liite**

Sisäiset kulut tileillä näkyy ko. yksikön kulut, mitä yksikkö on ostanut Eshp:n muilta tulosityksiköiltä sisäisen hinnaston mukaan. Esim. tässä raportissa ko. tulosityksikkö on ostanut Ravintohuollolta 35,35 sisäisen hinnaston mukaan.

Sisäiset vyörytykset tileillä näkyy yksiköiden myynnit ja ostot Eshp:n muilta tulosityksiköiltä, jotka ei pohjaudu sisäiseen hinnastoon, vaan kulut kohdistetaan laskennallisesti vyöryttämällä kuluja alla olevan jakosääntöjen mukaan.

Tulosityksikkö	Vyörytysperuste	Perusteen dokumentin lähde
Henkilöstöhallinto Rekrytointi Puhelinkeskus Yhtymäjohto Turvallisuus ja valmius Yhteiset palvelut Valtuusto Hallitus Tarkastuslautakunta Tilintarkastajat	Vyörytys henkilömäärän suhteessa 1)	2011 budjetin vakanssit/tulosityksikkö
Taloushallinto	Osto- ja myyntilaskujen määrän keskiarvon suhteessa 1)	Osto- ja myyntilaskujen määrä 1.1.-31.10.2010
Tietohallinto	Tietokoneiden lukumäärän suhteessa 1)	Esth:n toimittama raportti tietokoneiden lukumäärästä/tulosityksikkö 14.2.2011
Materiaalihallinto Hankintapalvelut Logistiikka	Toimitettujen materiaalien suhteessa 1)	Varastosta otot ajalta 1.8.2009-31.7.2010. Anja Ojolan toimittama raportti 9/2010
Käyttötoiminta	Vuokrahinnaston mukaan 2)	Veli-Matti Thuren toimittama hinnasto
Siivouspalvelut	Siivouspalveluhinnaston mukaan 3)	Veli-Matti Thuren toimittama hinnasto
Huoltotoiminta	Huoltohinnaston mukaan 4)	Veli-Matti Thuren toimittama hinnasto
Potilasasiamies Ammattikirjasto Sairaalahallinto	Vyörytys henkilömäärän suhteessa 1)	2011 budjetin vakanssit/tulosityksikkö

**LIITE 2(4).****Monisivuinen liite**

Potilasasiakirjakeskus Palvelukeskus	Potilaiden lukumäärän suhteessa 1)	Avokäynnit, potilaiden lukumäärä ja vuosittaisen hoidon potilaiden lukumäärä 2010. Riitta Poikolaisen toimittamat raportit 2.3.2011
Dokumentaatiokeskus	Potilaiden lukumäärän suhteessa las- kettuna Leena Laitisen toimittamien painokertoimien mukaan 1)	Avokäynnit, potilaiden lukumäärä ja vuosittaisen hoidon potilaiden lukumäärä 2010. Riitta Poikolaisen toimittamat raportit 2.3.2011. Leena Laitinen toimittamat painokertoimet 29.3.2011
Lääkehuolto	Toimitettujen lääkkeiden suhteessa 1)	Toimitetut lääkkeet 1.1.-31.8.2010. Sirja Ruotsalaisen toimittama raportti 15.12.2010
Lääketieteellinen fysiikka	Jako 48,64% KFI ja 51,36% MKS Röntgen	Jari Heikkisen toimittama raportti 15.12.2010 Yhteenveto työkirjauksista
Infektiosairaudet ja sairaalahygieenia	Nettokustannusten vyörytyys henkilömäärän suhteessa 1)	2011 budjetin vakanssit/tulosityksikkö
Sosiaalityö	Käytön mukaan 1)	Annikki Pursiaisen toimittama raportti 7.3.2011 Sosiaalityöntekijöiden työpanoksen jakautuminen

Lisätietoja raportista ja sen sisällöstä antaa Taru Saalasti p. 044 351 9662.

**LIITE 2(5).**

**Monisivuinen liite**

**LIITE 2(6).**

**Monisivuinen liite**